

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.01 Экономика / Экономика фирмы и корпоративное планирование

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Анализ инновационного развития предприятия
УДК 658.012.4:005.591.6-047.44

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ6Б	Чернова А.Е.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Селевич О.С.	канд. экон. наук, доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Маланина В.А.	канд. экон. наук, доцент		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Борисова Л.М.	канд. экон. наук, доцент		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
38.04.01 Экономика	Барышева Г.А.	доктор экон. наук, профессор		

Томск – 2018

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОПП

Код	Результат обучения
Общие по направлению подготовки	
P1	Самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, осуществлять интеллектуальное, культурное, нравственное, профессиональное саморазвитие и самосовершенствование в экономических областях
P2	Эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды , демонстрируя навыки руководства отдельными группами исполнителей , уметь проявлять личную ответственность , приверженность профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности по экономическим направлениям
P3	Осуществлять коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом, в том числе на иностранном языке, разрабатывать и представлять документацию по бухучету, анализу и аудиту, защищать результаты
P4	Уметь организовать сбор , обработку, анализ и систематизацию статистической, научной, правовой и иной информации по бухучету , анализу и аудиту, выбирать адекватные методы и средства решения задач исследования, составлять на их основе научные и аналитические отчеты, аудиторские и бухгалтерские отчеты, обзоры, публикации по экономике фирмы
P5	На основе бухгалтерской , налоговой и иной отчетности фирм проводить анализ финансово -экономического состояния фирм , финансовой устойчивости и рентабельности , стратегии, перспектив и условий их дальнейшего развития в условиях неопределенности , неустойчивости внешней среды
P6	Уметь анализировать и использовать данные бухгалтерского , налогового, оперативно-хозяйственного учета для организации и управления фи рмой на новом уровне, выявления резервов и факторов роста, совершенствования ее политики, составления текущих и перспективных планов развития
P7	Обладать способностью к самостоятельной разработке заданий по программам развития фирмы, получению проектных решений , их экономическому обоснованию , разработке методических и нормативных документов, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ, оценке их эффективности
P8	Осуществлять преподавание экономических дисциплин (прежде всего, по экономике предприятия) в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях высшего профессионального и среднего профессионального образования, а также в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования
P9	Приобретать и использовать навыки педагогического мастерства , методики преподавания: готовить методические материалы ; разрабатывать рабочие планы и программы ; подбирать соответствующий им дидактически й инструментарий и методики ; готовить задания для учебных групп ; анализировать результаты реализации образовательной программы
Профиль 2 «Экономика фирмы и корпоративное планирование»	
P13	Уметь разрабатывать систему социально -экономических показателей , отражающих состояние фирм ; обосновывать методики их расчета , прогнозировать динамику показателей деятельности предприятия; составлять планы и бюджеты развития фирм

P14	Развивать навыки руководителя экономическими службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности , органов государственной и муниципальной власти для выполнения задач в области экономической политики фирмы
P15	Разрабатывать и обосновывать варианты управленческих решений , организовывать коллектив на внедрение и распространение современных методов организации и управления , стратегии развития и планирования деятельности фирмы на основе внедрения современных управленческих технологий

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.01 Экономика / Экономика фирмы и корпоративное планирование

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП Экономика
Г.А. Барышева
« ____ » _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

(бакалаврской работы/магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗБМ6Б	Черновой Анне Евгеньевне

Тема работы:

Анализ инновационного развития предприятия
Утверждена приказом директора (дата, номер) № 1981/с от 21.03.2018 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	01.06.2018 г.
--	---------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

<p>Исходные данные к работе (наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</p>	<p>Федеральный закон от 01.12.1999 N 34-ФЗ (ред. от 18.03.2010) «Об инновационной деятельности в Российской Федерации; Национальная инновационная система РФ; Данные сайта раскрытия информации; Бухгалтерская отчетность предприятия ООО Томскнефтехим; Сведения об инновационной деятельности предприятия ООО «Томскнефтехим»</p>
<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов (аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке;</p>	<p>Теоретические основы инновационной деятельности предприятия – Федеральная служба государственной статистики ред. от 30.08.2017. «Форма 4-инновации. Сведения об инновационной деятельности организации»; Методы оценки инновационной активности предприятия – научные статьи Н.В.Лаврухиной, А.Д.Соснина,</p>

закключение по работе).	О.Ю.Толкаченко и т.д. Анализ инновационной активности предприятия ООО «Томскнефтехим» данные федеральной службы государственной статистики, данные сайта раскрытия информации, данные бухгалтерской отчетности и внутренние документы предприятия ООО «Томскнефтехим».
Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)	Таблицы, Рисунки
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы (с указанием разделов)	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Маланина Вероника Анатольевна
Раздел, выполняемый на иностранном языке	Бекишева Татьяна Геннадьевна
Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:	
Введение	Русский язык
Глава 1	Русский язык
Глава 2	Русский язык
Глава 2 (2.1;2.2)	Русский язык; Английский язык
Глава 3	Русский язык,
Закключение	Русский язык

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	25.01.2018 г.
---	---------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Селевич Ольга Семеновна	Канд. экон. наук, доцент		25.01.2018 г.

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ6Б	Чернова Анна Евгеньевна		25.01.2018 г.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗБМ6Б	Чернова Анна Евгеньевна

Школа инженерного предпринимательства		Направление	38.04.01 Экономика / Экономика фирмы и корпоративное планирование
Уровень образования	Магистратура		

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

<p>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и т.д.) – опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) – чрезвычайных ситуаций социального характера 	<p>Рабочее место. Вредных, опасных проявлений факторов производственной среды не выявлено, а также чрезвычайных ситуаций никогда не наблюдалось.</p>
<p>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</p>	<ol style="list-style-type: none"> ГОСТ ISO 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности». Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 26000-2010 «Guidance on social responsibility». ГОСТ CSR/KCO-2008 «Социальная ответственность организации. Требования». Добровольная отчетность. SA 8000 – устанавливает нормы ответственности работодателя в области условий труда.

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы корпоративной культуры исследуемой организации; – системы организации труда и его безопасности; – развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; – системы социальных гарантий организации; – оказание помощи работникам в критических ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> – принципы корпоративной культуры исследуемой организации; – системы организации труда и его безопасности;
<p>1. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содействие охране окружающей среды; – взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – спонсорство и корпоративная благотворительность; – ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров), – готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д. 	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – спонсорство и корпоративная благотворительность.
<p>2. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> – Анализ правовых норм трудового законодательства; – Анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов. – Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности. 	
Перечень графического материала:	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	

р	
Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	12.03.2018 г.

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Маланина Вероника Анатольевна	Канд. экон. наук, доцент		12.03.2018 г.

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ6Б	Чернова Анна Евгеньевна		12.03.2018 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 124 страниц, 2 рисунка, 13 таблицы, 56 используемых источников, 3 приложения.

Ключевые слова: инновационная деятельность предприятия, инновационное развитие, оценка инновационной активности, инновации, сравнительный анализ.

Объектом исследования является инновационная активность предприятия.

Цель работы разработать рекомендаций по совершенствованию процесса инновационного развития на основе оценки инновационной активности предприятия.

В процессе исследования проводился теоретический анализ основ инновационной деятельности предприятия, изучались различные методы оценки инновационной активности, выявлялись достоинства и недостатки рассмотренных методов оценки, проводилась модернизация и оптимизация существующих методов оценки для практического применения полученного метода, был проведен практический анализ оценки инновационной деятельности ООО «Томскнефтехим» предложенным методом оценки.

В результате исследования сформулированы рекомендации по совершенствованию процесса инновационного развития на основе оценки инновационной активности предприятия.

Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: предложенный метод оценки инновационной активности предприятия включает в себя анализ исследования факторов и показателей, влияющих на инновационную активность предприятия на основе отчета 4-инновации предприятия.

Степень внедрения: результаты диссертационного исследования рекомендуются к применению на предприятии ООО «Томскнефтехим» для объективной оценки его инновационной активности.;

Область применения: результаты данной работы могут быть использованы предприятием, оценка инновационной активности привлекательности которого проводилась,

Экономическая значимость работы определяется отсутствием единого метода оценки инновационной активности предприятия, реально отображающей положение факторов, оказывающих наибольшее воздействие, что способствует получению не полной оценки инновационной активности рассматриваемого предприятия.

В будущем планируется продолжать модернизацию существующих методов оценки инновационной активности предприятия, разрабатывая алгоритм, применимый на практике, для выявления внешних и внутренних факторов, подлежащих оценке, для разработки наиболее объективного метода оценки инновационной активности предприятия.

Оглавление

Введение.....	11
1 Инновационная активность как характеристика современного промышленного предприятия.....	14
1.1 Подходы к определению термина инновационной активности и факторы его определяющие	14
1.2 Сравнительный анализ существующих методологических подходов к оценке инновационной активности предприятий	25
1.3 Международный опыт оценки инновационной активности предприятий.....	32
2 Методические основы оценки инновационной активности промышленных предприятий	39
2.1 Сравнительный анализ показателей инновационной активности предприятия	39
2.2 Система показателей инновационной активности предприятия ...	45
2.3 Конструирование интегрального показателя инновационной активности предприятия.....	52
2.4. Инновационный проект как инструмент инновационного развития предприятия	61
3 Инновационная деятельность ООО «Томскнефтехим».....	70
3.1 Общая характеристика деятельности ООО «Томскнефтехим»	70
3.2 Оценочные показатели инновационной деятельности предприятия	76
4 Социальная ответственность	91
Заключение	98
Список публикаций студента	100
Список используемых источников.....	101

Приложение А Показатели, анализируемые при исследованиях инновационной активности промышленных предприятий (работы российских исследователей)	107
Приложение Б Сведения об инновационной деятельности ООО «Томскнефтехим»	109
Приложение В Раздел, выполненный на иностранном языке	112

Введение

В современных условиях функционирования экономики, развитие любого экономического субъекта и успешное ведение его финансово-хозяйственной деятельности неосуществимо без вовлечения инноваций и инновационной деятельности в качестве основы приобретения конкурентных преимуществ и их сохранения.

Данная работа является актуальной в связи с тем, что сегодняшние предприятия не имеют возможности развития без реализации инноваций. Нововведения обеспечивают субъекты хозяйственной деятельности не только текущими конкурентными преимуществами, которые позволяют добиться предприятию увеличения эффективности его деятельности, но и стратегическими, создающими основу для долгосрочного существования предприятия. Наряду с этим, в условиях динамично развивающейся внешней среды, для оценки стратегической эффективности деятельности предприятия целесообразно рассматривать характеристики интенсивности его инновационной деятельности, то есть проводить исследование уровня его инновационной активности посредством измерения соответствующих параметров.

Основная проблема данной работы обусловлена сложностью и многогранностью понятия инновационной активности, требующей исследования и разработки основных критериев, входящих в данное понятие, с определением которых появится возможность создания комплексного подхода к оценке интенсивности инновационного развития предприятия.

Объектом исследования являются существующие методы измерения инновационной активности предприятий.

Предметом исследования является предприятие ООО «Томскнефтехим», оценка инновационной активности которого будет проведена.

Целью диссертационного исследования является разработка рекомендаций по совершенствованию процесса инновационного развития на основе оценки инновационной активности предприятия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть различные трактовки понятия инновационной активности и определяющих её факторов;
- проанализировать существующие методологические подходы к оценке инновационной активности предприятий;
- исследовать критерии и показатели инновационной активности предприятия;
- выбрать подходящую методику оценки инновационной активности предприятия;
- проанализировать составляющие факторы инновационной активности ООО «Томскнефтехим» выбранным методом оценки для выявления его инновационной активности.

При написании данной работы использовались труды отечественных и зарубежных авторов, занимавшихся изучением и анализом инновационного развития предприятия и его инновационной активности. Среди авторов, внесших наиболее существенный вклад в формирование науки об инновациях можно выделить Х. Фримена, Й. Шумпетера, Г. Менша, Н. Кондратьева, С. Валдайцева, А. Пригожина, Я. Ван Дейна, Ю. Яковца.

В основу теоретического и методического исследования проблем оценки конкурентоспособности и инновационной активности предприятия были положены работы таких авторов, как И.А. Разумовой, Ю.А. Саликова, С.А. Касперович, Б.А. Демильхановой, С.Н. Яшина, Н.А. Мурашовой, С.Д. Карлиной, а так же нормативные документы Российской Федерации.

Источниками эмпирических данных стали статистические и аналитические материалы, опубликованные на официальном сайте

Федеральной службы государственной статистики, финансовая отчетность и внутренние документы рассматриваемого предприятия.

При написании работы применялись следующие методы исследования: изучение и анализ научной литературы, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики, сравнение, моделирование.

Основные научные результаты диссертации отражены в 2х научных публикациях в открытой печати.

1 Инновационная активность как характеристика современного промышленного предприятия

1.1 Подходы к определению термина инновационной активности и факторы его определяющие

В последние годы в Российской Федерации уделяется много внимания развитию инновационной деятельности: формируется законодательная база, осуществляется налоговое стимулирование для повышения инновационного развития бизнеса, создаются «инновационные точки развития», проводятся научные семинары и конференции по обмену опытом и т.п. Однако большинство из принимаемых мер, направленных на повышение инновационной активности, характеризуются недоработанностью, сложной применимостью на практике, не ориентированностью на результат, в итоге они далеко не всегда приводят к ожидаемому эффекту, а часто приводят к неоправданным затратам [1].

Инновационную активность предприятия можно охарактеризовать как деятельность по созданию, освоению и распространению широкого спектра нововведений, касающихся:

- производства новых товаров и услуг;
- освоения или развития новых рынков;
- применения новых источников ресурсов;
- внедрения новых технологий, освоения новой техники;
- введения новых форм и методов организации производства,
- труда и управления.

Для многих компаний в условиях рыночной экономики способность изменяться становится важнейшим фактором успешного развития. Сегодня, чтобы обеспечить свою жизнеспособность, компаниям необходимо постоянно совершенствовать свои продукты и процессы. В связи с этим роль инновационной активности в деятельности компаний приобретает первостепенное значение.

Понятие инновационной активности широко применяется в аналитических исследованиях, научных статьях, нормативных документах, хотя зачастую обозначает разные по своей сути параметры и характеристики.

Анализ существующих определений инновационной активности (предприятия, организации, региона) позволяет констатировать, что инновационная активность хозяйствующего субъекта представляет собой сложную категорию и является комплексным понятием в теории инноватики.

Некоторые определения рассматриваемого понятия представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Определения понятия «инновационная активность» [2].

Автор, источник	Определение
Абалкин Л.И.	Динамическая целенаправленная деятельность, конечной целью которой является получение коммерческой выгоды и конкурентных преимуществ инновационно-активными предприятиями, путем создания, производственного освоения и продвижения на рынок процессных, продуктовых, управленческих и организационный нововведений
Баранчеев В.П.	Комплексная характеристика инновационной деятельности организации, в состав которой включены: восприимчивость предприятия к новациям, основанная на компетенции в вопросах прогресса в данном виде деятельности; своевременность и степень интенсивности осуществляемых действий по трансформации новации; способность мобилизации потенциала необходимого качества и количества, включающая его скрытые стороны; способность обеспечения обоснованности применяемых методов; рациональность технологий инновационного процесса по составу и последовательности операций. Основной характеристикой инновационной активности является способность обновления основных элементов, создающих инновационную систему – технологического оснащения, своих знаний, информационно-коммуникационных технологий и условий их эффективного использования (структуры и культуры), восприимчивость к новациям
Поляков В.В.	Инновационная деятельность фирмы является комплексной характеристикой, отражающей уровень интенсивности и своевременности осуществляемых действий, способность мобилизации потенциала необходимого качества и количества
Федеральная служба государственной статистики	Инновационная активность является характеристикой, отражающей степень участия организаций в осуществлении инновационной деятельности в отдельных её видах или в целом, на протяжении определенного временного периода; определяется как отношение количества предприятий, занимающихся осуществлением технологических, организационных или маркетинговых инноваций, к общему числу обследованных за определенный временной промежуток предприятий в регионе, отрасли, стране
Павлова Н.И.	Комплексная оценка интенсивности и эффективности осуществления инновационной деятельности субъектом микро-, мезо- и макроуровня, характеризующая степень осуществления и практическую реализацию инноваций, а также обеспеченность субъекта необходимыми ресурсами

В результате анализа основных определений были выявлены некоторые сходные характерные составляющие инновационной активности. Во-первых, независимо от конкретики исследования авторы определяют инновационную активность как комплексный показатель, характеризующий инновационную деятельность объекта (предприятия, отрасли, региона).

Во-вторых, в существующих в настоящее время определениях инновационной активности отмечается рациональный характер комплексного параметра, т.е. фиксируется возможность алгоритмизации и разработки определенных методик качественного анализа и количественной оценки уровня инновационной активности.

В-третьих, в большинстве существующих определений прослеживаются общие характеристики изучаемого параметра, такие как деятельность, восприимчивость, интенсивность, своевременность, мобилизация.

В настоящее время, функционирование в сложной рыночной среде для современного предприятия связано с состоянием непрерывного обмена с ней ресурсами, что обеспечивает для него возможности целенаправленного и эффективного развития. Для того чтобы предприятие имело возможность успешно функционировать и развиваться на рынке, ему необходимо стремиться к более глубокому и динамичному воздействию на объекты и параметры внешней среды, в первую очередь, за счет повышения своей инновационной активности, а не только за счет полного представления о рыночной конъюнктуре, разработке и реализации стратегии рыночного поведения, посредством анализа состояния и тенденций изменений различных аспектов внешней среды [6].

Инновационная активность предприятия, представляющая собой обоснованную и реализованную стратегию его развития, степень обеспеченности предприятия инновационными ресурсами и качество инновационного менеджмента, является основой успешной рыночной

деятельности фирмы, что демонстрирует зарубежный и отечественный опыт функционирования и развития предприятий.

Природа инновационной активности организации, с одной стороны, обусловлена динамичностью, гибкостью и разнообразием её хозяйственного поведения в рыночной экономике, и стремлением обеспечения определенных конкурентных преимуществ хозяйствующими субъектами рынка с другой. Несмотря на то, что инновационная активность является следствием динамических изменений рыночной среды, в то же время, она сама является фактором, оказывающим существенное воздействие на эту среду.

Для инновационной активности промышленного предприятия, ключевую роль играет состояние внешней среды, что обусловлено тем, что внешняя среда является детерминирующим и объективным условием существования и развития предприятия. Разнообразие факторов, которые определяют инновационную активность предприятия, обусловлено многочисленностью структурных элементов рыночной среды его функционирования.

Согласно общепринятой классификации разделения фактором инновационной активности их подразделяют на факторы прямого воздействия (факторы микросреды), и факторы косвенного воздействия (факторы макросреды). Факторами прямого воздействия, прежде всего, являются непосредственные участники рыночных отношений: поставщики, потребители, конкуренты, контактные аудитории. Среди факторов косвенного воздействия выделяют экономические, правовые, технологические, социально-экономические, организационно-управленческие факторы.

Факторами прямого воздействия (микросреды) является совокупность факторов, оказывающих непосредственное воздействие на деятельность предприятия, а так же сами подвержены прямому влиянию деятельности организации на себя. Совокупность данных факторов выступает для предприятия некой системой ограничений, ввиду чего они оказывают

влияние на масштабы и темпы развития предприятия, эффективность его деятельности.

Наиболее значимым фактором прямого воздействия, который определяет уровень и содержание инновационной активности организации, являются конкуренты. В современных условиях функционирования рыночной экономики, конкуренция является неотъемлемой её частью, которая представляет собой перманентный и последовательный процесс формирования исключительных конкурентных преимуществ, посредством создания и внедрения инноваций в организационно-экономической, маркетингово-сбытовой и производственно-технической сферах хозяйственной деятельности субъекта. При этом для предприятий возрастает необходимость значительных дополнительных расходов денежных средств на научно-исследовательские и опытно-конструктивные разработки новых инновационных продуктов, что обусловлено стремлением к обеспечению и повышению рыночной конкурентоспособности.

Таким образом, основная проблема инновационной активности организаций заключается в стремлении повышения уровня своего инновационного потенциала, что позитивно сказывается на уровне конкурентоспособности для него, но данное стремление неразрывно связано с необходимостью повышенных экономических затрат, что снижает уровень конкурентоспособности, ввиду роста себестоимости продукции и более сложного ценообразования.

К важнейшим факторам прямого воздействия так же относят потребителей, так как процесс продвижения на рынок новых товаров связан со степенью удовлетворенности потребителей и их рыночным поведением, что влияет на инновационную активность предприятия.

Инновационная активность предприятия должна способствовать не только созданию новых конкурентных преимуществ на рынке, но и созданию, разработке и внедрению новых и улучшенных продуктов, с более высокими потребительскими свойствами. С помощью повышения уровня

инновационной активности, предприятия имеют возможность совершенствования технологий, улучшения качества работы с потребителями маркетинговой службы, расширения существующих границ и создания новых рынков сбыта производимой продукции.

Для реализации инновационной деятельности предприятия необходимо выполнение нескольких условий, одним из которых является наличие соответствующих материально-технических ресурсов на предприятии. В связи с этим, необходимо уделять пристальное внимание такому фактору, как поставщики, от которых зависит качество сырьевой базы предприятия, а, следовательно, и качество конечной продукции.

При этом инновационная активность объективно обуславливает комплекс дополнительных требований в работе с поставщиками. Возникновение данных требований является следствием потребности предприятия в более качественных поставках ресурсов. Удовлетворение данной потребности призвано способствовать целенаправленному совершенствованию установившихся отношений с поставщиками и схем оплаты ресурсных поставок, улучшению отношений с постоянными и появлению новых, надежных поставщиков.

Факторы косвенного воздействия диктуют общие условия функционирования предприятия в условиях внешней среды. Наиболее существенными являются экономические факторы, поскольку они характеризуют экономическую ситуацию на предприятии, а на достижение его стратегических целей влияет его текущее и прогнозируемое экономическое положение. С помощью правильного экономического анализа, предприятие имеет возможность определения его инновационной активности и снижения отрицательного влияния на неё других показателей с максимальной точностью.

Активная, в том числе инновационная, деятельность предприятия должна строго соответствовать законодательным ограничениям и условиям, проявляющимся через комплекс правовых факторов, а не только

соответствовать выбранной им стратегии развития. В рамках инновационной политики, федеральные и местные органы власти оказывают непосредственное влияние на инновационную активность организаций, как показывает практика хозяйственно-экономической деятельности предприятий [5].

Организационно-управленческие факторы связаны с кадровой оснащённостью квалифицированными и креативными работниками, составляющими основу персонала, который заинтересован в инновационном развитии организации. Такая кадровая оснащённость выступает в качестве необходимого условия реализации активной инновационной деятельности предприятия.

Тем не менее, при использовании технологических факторов макросреды не в полной мере, активная инновационная деятельность персонала теряет свое содержание и направленность. При разработке и реализации инноваций, данные факторы играют существенную роль в осуществлении инновационной политики. Таким образом, достижение эффективного функционирования и развития для промышленного предприятия возможно при полномерном использовании достижений научно-технического прогресса, внедрении новых технологий и оборудования. В конечном счете, определение технического и инновационного уровня развития промышленного предприятия зависит именно от степени использования технологических факторов.

Опосредованное воздействие на инновационную активность предприятия оказывают нравственные нормы поведения, потребительская и организационная культуры населения, уровень здравоохранения и ряд других социально-культурных факторов.

Тем не менее, важность и необходимость учета таких факторов обусловлена определением объемов производства и номенклатуры, решением задач обеспечения качественной продукцией покупателей, осуществлением послепродажного сервиса.

Взаимодействие микроэкономических и макроэкономических факторов инновационного развития реализуется как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах. Например, индустриальные условия и особенности оказывают прямое воздействие на функционирование макроэкономических объектов в краткосрочном периоде, и способствуют формированию взаимоотношений между трудом и капиталом, собственниками и наемными работниками, на уровне непосредственного предприятия, в долгосрочной перспективе.

При снижении уровня государственной ответственности за поддержание соответствующей требованиям развитой экономики институциональной среды, происходит так же и снижение уровня ответственности предприятий за исполнение обязательств перед поставщиками и потребителями. На макроэкономическом уровне, несовершенство системы институциональной среды создает проблемы на промышленных предприятиях, а игнорирование взаимодействия макроэкономических и микроэкономических факторов, в свою очередь, создает достаточно серьезные препятствия, сдерживающие рост их инновационной активности.

В соответствии с подходом, принятым в стратегическом менеджменте (SNW-анализ), факторы макросреды и микросреды делятся на три основные группы, по характеру влияния на инновационную деятельность, и на инновационную активность предприятий, в частности:

1. Стимулирующие инновационную активность факторы;
2. Нейтральные факторы;
3. Сдерживающие (тормозящие) инновационную активность факторы.

Так как влияние нейтральных факторов практически не сказывается на результатах деятельности организаций, наиболее важными для деятельности организаций являются факторы первой и третьей групп, оказывающие стимулирующее и сдерживающее инновационную активность

влияние. Анализ литературы по данному вопросу позволил определить наиболее значимые факторы данных групп, представленные в Таблице 2.

Таблица 2 – Тормозящие и стимулирующие инновационную активность предприятий факторы [6].

Группа факторов	Факторы, тормозящие инновационную активность	Факторы, стимулирующие инновационную активность
Экономические	Длительный период окупаемости инновационных проектов; Высокий уровень рисков, связанных с инновациями; Недостаток средств для финансирования; Невыгодные условия кредитования.	Изменение потребительского спроса; Увеличение рентабельности; Увеличение уровня конкурентоспособности; Рост стоимости фирмы
Технологические	Проблематичность доступа к научно-техническим достижениям; Доминирование интересов текущего производства; Отсутствие резервных мощностей.	Научно-технические открытия; Большая степень износа оборудования.
Организационно-управленческие	Консервативность и инертность менеджеров всех уровней; Устоявшаяся организационная структура компании; Ориентированность на сложившиеся рынки; Излишняя централизация; Недостаток квалифицированных кадров; Сложность согласования интересов участников инновационных процессов.	Гибкость организационной структуры; Повышение квалификации рабочих; Использование матричной структуры и децентрализация управления; Внедрение принципов проектного управления и формирование целевых рабочих групп.
Правовые	Несовершенство институционального обеспечения и законодательства; Ограниченное количество государственных программ поддержки инноваций.	Поощряющие инновационную деятельность законодательные меры; Государственная поддержка развития инновационной системы.
Социально-культурные	Снижение креативной составляющей в деятельности; Стремление избегания рисков; Боязнь неопределенности и изменения статуса.	Общественное признание; Моральное поощрение участников инновационного процесса; Обеспечение возможностей самореализации.

Необходимо учесть, что граница, разделяющая стимулирующие и тормозящие факторы является достаточно условной. Факторы, изначально сдерживающие инновационную активность предприятия, могут трансформироваться в стимул для её развития в определенный момент времени. Например, при переходе к рыночным отношениям, снижение государственного влияния на деятельность организаций оценивалось руководителями как позитивный фактор. В настоящее же время, наряду с обострением рыночной конкуренции, усилилась тенденция государственно-частного партнерства по проектам различного масштаба, при этом, необходимость разумной степени регулирования и организации инновационных процессов со стороны региональных и федеральных органов власти, становится все более популярной точкой зрения.

В рамках рассматриваемой темы, государственное регулирование и координацию инновационных процессов целесообразнее разделить на два параллельных направления, которые предполагают стимулирование инновационной активности, и устранение барьеров на пути развития государственной инновационной политики, соответственно. Задачу инновационного развития конкретных предприятий следует решать аналогичным образом, по двум параллельным направлениям. То есть, равноценными и значимыми для предприятия должны являться и факторы, стимулирующие его инновационную активность, и факторы её тормозящие.

Реализация данного подхода может вызвать большие трудности, ввиду ресурсных ограничений многих мелких и средних предприятий, составляющих большинство в перерабатывающих отраслях промышленности. При такой ситуации целесообразно рассмотреть вопрос о выборе и использовании одного из двух альтернативных направлений.

Ввиду сложившихся в рыночной среде условий, ориентированность на устранение факторов, тормозящих инновационное развитие должна являться приоритетом в ближайшей перспективе. Снижение последствий или устранение влияния данных факторов, позволит предприятию создать более

благоприятные для роста предпринимательской и инновационной активности условия, и даст ему возможность сформировать инновационную политику, активно используя группы стимулирующих факторов.

Для предприятия, снижение или устранение воздействия негативных факторов на его инновационную активность должно являться одной из главных задач его развития. Обеспечение конкурентных преимуществ и устойчивого развития в динамично меняющихся условиях внешнего окружения сопряжено с учетом данных факторов и созданием необходимых условий и внедрением инноваций в различные аспекты функционирования промышленных предприятий.

Для частных инвесторов и государства, результат оценки инновационной активности организации так же представляет интерес. Предприятие осуществляет выбор стратегического развития в инновационной сфере, занимается определением и получением выгод от их внедрения. Частные инвесторы принимают решение о финансовой поддержке организаций, являющихся наиболее привлекательными с точки зрения создания, освоения и реализации новых продуктов, услуг или процессов на рынке. Государство занимается регламентированием, поддержкой и помощью при создании инновационных направлений развития, предприятий и кластеров, созданием комплекса мероприятий, направленных на стимулирование научных исследований и разработок, своевременно и целенаправленно создавая условия для преодоления негативного влияния внешних факторов и способствуя более активному экономическому росту на основе эффективной национальной инновационной политики.

1.2 Сравнительный анализ существующих методологических подходов к оценке инновационной активности предприятий

В современных условиях инновационная активность имеет большое значение для предприятий как условие успешности его деятельности. В более обширном варианте ее можно определять и как фактор увеличения конкурентоспособности государства в международном масштабе, и как возможность определения централизованных путей увеличения эффективности функционирования организаций, сфер деятельности, регионов и государства в целом.

Различные подходы к применению методов и приемов оценки инновационной активности предприятий и организаций народного хозяйства, а также проблемы их использования изложены в работах: И.П. Богомолowej, Л.П. Гусевой, Н.Н. Глаголевой, И.В. Раздольской, Н.А. Серебряковой, В.В. Сыроижко и др. [12].

Однако изучению содержательной стороны термина «инновационная активность» уделяется мало внимания. Национальная инновационная система (НИС) пребывает в стадии разработки, и отсюда вытекает, что какие – либо теории, методики, содержащие сравнительный анализ инновационной активности, могут иметь место [20].

Опираясь на существующие решения в сфере исследования уровня инновационной активности, для ее оценки применяют два направления: суть первого заключается в сборе и исследовании статистических характеристик, суть второго – применение расчетных показателей.

Однако простой показатель, отражающий инновационную активность организации, может выражаться как в натуральном (абсолютном, относительном) измерении, так и в денежном.

Изучая метод оценки инновационной активности организаций, базирующийся на простых абсолютных и относительных характеристиках деятельности организаций, необходимо уделить особое внимание форме

федерального государственного статистического наблюдения № 4 – инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденной постановлением Госкомстата России от 29.08.13. № 34.

Согласно данному постановлению инновационная активность предприятия оценивается тремя основополагающими показателями:

- присутствием выполненных инноваций;
- долей участия предприятия в разработке данных инноваций;
- выявлением основных причин не осуществления инновационной деятельности.

Многие официальные источники используют данный метод оценки инновационной активности в России. Например, информация, которую содержит Концепция областной инновационной политики на 2010-2015 годы, а так же, информация в докладе Минпромнауки «О стимулировании инновационной деятельности и внедрении в производство наукоемких технологий» взята из данного документа.

Аналогичный по сути метод оценки инновационной активности указан в трудах Р.Р. Нуретдинова и Г.И. Гумерова [12]. Ученые исследуют инновационную активность организаций Республики Татарстан по ряду показателей инновационной деятельности и сопоставляют результаты по периодам. Расчет базируется на определении организаций, осуществляющих хотя бы один из указанных видов деятельности:

- изучение и производство новых видов продукции, работ, услуг;
- закупка машин, оборудования;
- покупка ноу-хау технологий, лицензий;
- подготовка и обучение сотрудников;
- производственные проектно-конструкторские работы;
- маркетинговые исследования.

Аналогичные исследования осуществляются на базе сведений, содержащихся в статистической отчетности, и показывают текущую ситуацию в инновационном комплексе государства.

Тем не менее, полученная информация обладает узкой спецификой, т.к. не показывает инновационных процессов и взаимозависимостей в самой организации, а исследует только общие показатели инновационной деятельности субъектов предпринимательства.

Рассматривая метод оценки инновационной активности организаций на базе изучения актуальной статистической отчетности, необходимо еще выделить выборочные конъюнктурные исследования промышленных предприятий РФ, которые осуществляет Центр экономической конъюнктуры (ЦЭК) при Правительстве РФ совместно с территориальными комитетами государственной статистики. Такой подход дает возможность классифицировать все организации на активные и неактивные в инновационном аспекте. Принадлежность к группе инновационно-активных организаций определяется по факту выполнения работ (мероприятий), имеющих отношение к инновационной деятельности. То есть, главная цель исследователя – выявить виды деятельности, которые будут определены как инновационные [51].

Результатом исследования обычно является ряд сводных характеристик:

- доля организаций, выполняющих инновации;
- причины динамики инновационной активности;
- численность предприятий, приобретающих новое оборудование для внедрения новшеств;
- структура видов инновационной деятельности;
- источники финансирования инноваций;
- уровень внимания, к правовой защите результатов инновационной деятельности;

- доля объема продаж инновационной продукции на внутреннем и внешнем рынках в общем объеме продаж;
- оценка конкурентоспособного уровня инновационно-активных предприятий;
- оценка факторов, мешающих инновационной деятельности (трудности, связанные с коммерциализацией продукта, несовершенство налогового законодательства).

Московский институт Карнеги опубликовал разработанный им метод оценки инновационной активности организаций. В работе использовались два обособленных источника информации: проведение опроса методом анкетирования промышленных организаций и информация из ежемесячных опросов Госкомстата РФ (форма «4-инновации»). Анализ был проведен по ряду направлений:

- виды инновационной деятельности;
- задачи инновационной деятельности;
- пути финансирования инновационной деятельности;
- преграды для новшеств.

Выведенные статистические данные были основательно исследованы и обработаны. Результаты анализа показали, что более чем 40% организаций осуществляли в 2011–2014 годах инновации. Однако наибольшая часть национальных организаций, осуществляющих инновации, просто занимались копированием иностранных продуктов и технологий, то есть производили экстенд-инновации. Главными препятствиями для увеличения инновационной активности были определены недостаток у предприятий собственного финансирования и ограниченный доступ к финансированию извне.

В общем, исследование, осуществленное институтом Карнеги, базировалось на официальной статистической информации с участием математического аппарата. В данном исследовании были изучены основные

критерии, оказывающие влияние на инновационную деятельность организаций, но не исследующие насыщенность ее развития.

Таким образом, рассмотренные выше методы оценки инновационной активности целиком базируются на данных статистической отчетности. Полученная информация дает возможность проанализировать затраты на инновации и исследовать строение инновационных процессов, осуществляемых организацией.

Исследуя статистическую отчетность, используемую для оценки инновационной активности, нельзя забывать о бухгалтерской отчетности предприятий. В современных условиях экономический анализ каждого процесса в организации рациональнее осуществлять на базе его официальной финансовой отчетности.

Тем не менее, само понятие «инновации» отсутствует в текущих концептуальных положениях, на базе которых осуществляется составление отчетности, так же как и отсутствуют унифицированные методы рассмотрения объектов инновационной деятельности в обусловленности от их экономической специфики. Опираясь на это, необходимо знать, какие существуют положения, регламентирующие признание объектов инновационной деятельности в бухгалтерском учете и отчетности как в рамках отечественных бухгалтерских стандартов (ПБУ), так и международных стандартов финансовой отчетности (МСФО).

Положения российских бухгалтерских стандартов, касающихся отражения объектов инновационной деятельности, относительно похожи на положения Международных стандартов финансовой отчетности. Тем не менее, важно сказать о необходимости выделения в качестве обособленного объекта учета, расходов на научно - исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы в бухгалтерском учете. Эти затраты признаются прочими расходами, в том случае если результат НИОКР не удовлетворяет мерам признания активов (определение и предполагаемые экономические выгоды); если итог положителен – в учете признается

необоротный актив, а расходы затем списываются с применением линейного метода или пропорционально объему выпущенной продукции, работ, услуг (ПБУ 17/02 «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы»). В том случае если итоги разработок, осуществляемых предприятием, отвечают мерам признания нематериального актива, установленным ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов», они также могут капитализироваться [23].

Относительно методов оценки инновационной активности на базе расчетных характеристик, в настоящее время разработан ряд аналогичных методов оценки. Существующие методы оценки инновационной активности на базе расчетных характеристик можно классифицировать на: ресурсно-затратный и результативный.

Основой ресурсно-затратного подхода оценки инновационной активности при использовании коэффициентов служит стоимостное определение величины различных ресурсов, используемых на всех стадиях инновационного процесса.

В рамках осуществления данного подхода важно рассмотреть:

- виды деятельности, определяемые как инновационные;
- виды ресурсов и затрат, которые будут учитываться при оценке.

В настоящее время можно говорить еще об одном направлении оценки инновационной активности организаций на базе расчетных характеристик - результативный подход.

Данный подход базируется на выявлении вероятных эффектов, которые извлекло или извлечет предприятие от реализации инновационной деятельности, и их анализа по стоимости. Для осуществления этого подхода важно изучить эффекты, которые будут оцениваться при исследовании инновационной активности. К трудам, базирующимся на положениях результативного подхода, можно отнести, в том числе, подход к оценке инновационной активности организаций, созданный Ю.А. Дорошенко и С.М. Бухоновой.

Исследователи решили применять две группы критериев: критерии экономии расходов и критерии вкладов в рыночную стоимость организаций. Критерии экономии затрат подразумевают сбережение:

- производственных и реализационных расходов за анализируемый период (технико-технологические инновации);
- транзакционных затрат (организационно-управленческие новшества);
- налоговых выплат по налогу на прибыль при использовании налогового щита;
- выплат, при производственном травматизме и профессиональных заболеваниях, экологических штрафов (социальные инновации).

Критерии инвестиций в рыночную стоимость организаций – это инвестиции:

- материальных активов, которые сформированы в процессе продуктовых и технико-технологических инноваций;
- нематериальных активов, которые сформированы в процессе продуктовых и технологических инноваций;
- неидентифицируемых составляющих интеллектуального капитала (гудвилл), показывающий итог применения организационно - управленческих и социальных инноваций.

В Приложение А представлен список показателей, предлагаемых российскими учеными для анализа инновационной активности промышленных предприятий. Ни один из рассмотренных подходов не представляет собой четкую законченную законодательно закрепленную базу для оценки инновационной активности. Ряд исследователей анализируют только осуществленные новшества, не опираясь на то, что инновационная активность – это постоянный процесс внедрения инноваций в организации. Другие исследователи, наоборот, рассматривают находящиеся в организации ресурсы для будущего развития инновационной деятельности, не оценивая

частоту и эффективность их применения. Многие методологические подходы к оценке инновационной активности предприятия тяжелы в практической применимости, поэтому не являются привлекательными для современных предприятий.

В действительности регулярнее применяется информация, предоставляемая Госкомстатом РФ. Такие данные являются описательными, они позволяют анализировать инновационную активность выборочно, а не целиком, и, следовательно, не дают потенциала для выявления реальных причин, оказывающих влияние на движения организаций по созданию и осуществлению инноваций.

Тем не менее, анализ существующих подходов к проблеме оценки и исследования инновационной активности промышленного предприятия дает возможность говорить о многосторонности изучаемой характеристики и важности моделирования ее интегрального, описывающего все стороны решаемой проблемы, а также доступного для восприятия и использования в анализе показателя.

То есть, необходим такой метод оценки инновационной активности, который бы, одновременно, рассматривал ряд различных аспектов инновационной активности и не содержал большое количество информации и включал в себя только то, что оказывает существенное влияние на деятельность предприятий.

1.3 Международный опыт оценки инновационной активности предприятий

Заграничный опыт исследования инновационных процессов насчитывает уже не одно десятилетие. В связи с этим произошло накопление большой базы знаний в исследовании данной научной отрасли. На государственном уровне производится регулярное измерение и анализ инновационной активности. Основным документом, регламентирующим

деятельность по изучению инновационной активности предприятий в Европе, является «Руководство по сбору и анализу данных по инновациям» (Руководство ОСЛО). Данный документ содержит рекомендации по сбору и толкованию данных об инновациях для их практического применения и является основным методологическим документом Организации экономического сотрудничества и развития.

Под инновационной деятельностью принято понимать все научные, финансовые, организационные, технологические и коммерческие действия, которые приводят к реальному осуществлению инноваций или задуманные с этой целью. Не все виды инновационной деятельности являются инновационными сами по себе, некоторые являются необходимым условием осуществления инноваций, не обладая этим свойством. Так же, инновационная деятельность включает в себя действия, которые не связаны конкретно напрямую с подготовкой какой-либо инновации, а направлены на исследования и разработки [24].

Характерной чертой инновации является её внедрение. Внедренным, новый или усовершенствованный продукт, считается при его появлении на рынке. Что касается новых производственных процессов, методов маркетинга или организационных методов, то они считаются внедренными при их реальном использовании в деятельности предприятия.

По характеру инновационной деятельности для различных предприятий имеются существенные отличия. Некоторые предприятия занимаются отчетливо выраженными инновациями – разрабатывают или внедряют новые продукты, в то время как другие преимущественно вносят улучшения в производственные процессы предприятия, его продукцию или операции. Инновационными считаются оба предприятия, так как инновация может состоять как из ряда незначительных улучшений, впоследствии приводящих к значительным изменениям, так и из внедрения единичного существенного изменения.

Предприятие является инновационным при внедрении на него какой-либо инновации за установленный при анализе временной период [24].

Продуктово/процессное инновационное предприятие – это предприятие, на которое был внедрен какой-либо новый или усовершенствованный продукт или производственный продукт/ процесс, за временной период, установленный исследованием. Данное определение охватывает все предприятия, осуществившие продуктовые или процессные инновации [24].

Инновации подразделяют на четыре типа:

Продуктовыми инновациями являются введенные в употребление товары или услуги, которые являются новыми или значительно улучшенными по своим свойствам или способам использования. К ним относятся значительные усовершенствования в материалах и компонентах, технических характеристиках, встроенном программном обеспечении, удобстве использования или других характеристиках функционирования [24, 25].

Продуктовые инновации основаны на использовании новых знаний или технологий. Так же, они могут быть основаны на новых приемах использования или новых комбинациях уже существующих знаний или технологий. Термин «продукт» используется для обозначения товаров или услуг. Продуктовые инновации подразумевают введение в употребление новых товаров и услуг, осуществление значительных улучшений в потребительских или функциональных характеристиках уже существующих на рынке товаров или услуг.

Под процессной инновацией понимается внедрение нового или улучшенного способа производства или доставки продукта. К ним относят значительные изменения в производственном оборудовании, технологии или программном обеспечении [24, 25].

Целями внедрения процессных инноваций могут быть снижение себестоимости или затрат по доставке продукции, повышение качества

продукции, производство и доставку новых или значительно усовершенствованных продуктов.

Методы производства включают в себя оборудование, технологические процедуры и программное обеспечение, которые используются в процессе производства товаров или услуг. К примерам новых методов производства относятся компьютеризация проектно-конструкторских работ или установка нового автоматизированного оборудования на производственной линии.

Процессные инновации также включают новые или значительно улучшенные технические приемы, оборудование и программное обеспечение, которые используют во вспомогательных видах деятельности, например в снабжении, бухгалтерском учете, вычислениях, текущем ремонте и профилактике.

Под маркетинговой инновацией понимается внедрение нового метода маркетинга, включающее в себя значительные изменения в упаковке или дизайне продукта, размещение и продвижение на рынке или назначение цены.

Целью внедрения маркетинговых инноваций является большее удовлетворение потребительских нужд, открытие или завоевание новых рынков или позиций на них для увеличения объема продаж.

Маркетинговые инновации включают в себя значительные дизайнерские изменения продукта, которые являются частью его новой маркетинговой концепции. Дизайнерское изменение продукта подразумевает изменения в форме и внешнем виде продукта, не меняющие его функциональных или потребительских характеристик.

Под организационной инновацией понимают внедрение новых организационных методов в деловую практику предприятия, в организацию рабочих мест или внешних связей [24, 25].

Основными целями внедрения организационных инноваций являются повышение эффективности предприятия за счет сокращения

административных или оперативных расходов, повышение удовлетворенности служащих состоянием своих рабочих мест, что в свою очередь увеличивает производительность труда, расширение доступа к некоторым активам, например незакодированным знаниям из внешних источников, уменьшение затрат на снабжение.

Отличительная черта организационных инноваций от прочего вида организационных изменений на предприятии это внедрение нового организационного метода, который не использовался предприятием ранее и который является результатом реализации стратегических решений руководства.

В деловой практике, организационные инновации выступает в качестве внедрения новых методов организации повседневной деятельности, порядка выполнения работ. К ним относятся облегчение циркуляции знаний внутри предприятия, внедрение новых практик для повышения уровня обучения сотрудников.

К инновациям в организации рабочих мест относятся внедрение новых методов распределения ответственности и прав принятия решений между сотрудниками, новых методов согласования и организации различных рабочих процессов внутри подразделений и взаимодействия этих подразделений, внедрения новых принципов структурирования деятельности, например объединения ряда различных видов работ.

Инновационный статус предприятия определяется несколькими способами. Определение инновационного предприятие гласит, что предприятие считается таковым при осуществлении как минимум одной любой инновации, тогда как определение продуктового или процессного инновационного предприятия предполагает осуществление либо продуктовой, либо процессной инновации.

Существуют и другие виды классификаций инновационных предприятий, которые распределяются в зависимости от поставленных исследовательских целей. Их используют для того чтобы выяснить

относительное число предприятий, которые внедряют инновации каждого из четырех типов, при этом происходит предварительное распределение по отрасли, стране, величине или другому признаку. Или для выяснения доли предприятий, которые осуществили комбинированные инновации, например, процессную и организационную или продуктовую и маркетинговую. Информацию о разработчике инновации, которая может быть использована для выявления предприятий, которые только освоили продуктовые или процессные инновации, разработанные другими предприятиями, может включать в себя классификация по инновационному статусу.

На момент исследования, предприятия могут проявлять инновационную активность, при этом, не успев реально внедрить какую-либо инновацию. Инновационной деятельностью признаются все формы деятельности, которые связаны с разработкой и внедрением инноваций, а так же планируемое в будущем осуществление внедрения инноваций. В течение определенного временного периода инновационная деятельность может иметь один из трех следующих видов:

- Успешная инновационная деятельность, которая принесла результат в виде внедренной инновации, при этом успешность с коммерческой точки зрения не обязательна;
- Продолжающаяся инновационная деятельность в виде деятельности находящейся в стадии развития, пока не увенчанной появлением или внедрением инновации;
- Прекращенная инновационная деятельность, которая прекратилась до реализации инновации.

Предприятие является инновационно-активным если во время его исследования в его активах имеется инновационная деятельность, включая прекращенную и продолжающуюся. Другими словами, предприятия, которые проводили какую-либо деятельность, связанную с созданием инноваций на период обследования, считаются инновационно-активными вне зависимости от конечного результата в виде появления инновации.

Отдача в виде инвестирования в капитальные вложения, исследование и разработку и прочие затраты на инновации, часто выходит за рамки конкретной инновации, ради которой начиналась инновационная деятельность.

При проведении исследования инновационной деятельности собираются качественные и количественные сведения о ней. Качественные сведения отвечают на вопрос о наличии ведения инновационной деятельности на предприятии. Количественные сведения апеллируют величиной затрат на какую-либо инновационную деятельность.

Для исследовательских и политических целей, данные о затратах, понесенных на реализацию инновационной деятельности являются наиболее важными и востребованными. При этом, вопросы об инновационных затратах относятся к числу самых трудных и требующих наибольших временных затрат на ответы от респондентов.

Трудности, которые связаны с отчетностью о затратах на инновационную деятельность создают две проблемы, решение которых можно учесть при формулировке количественных вопросов. Из бухгалтерской отчетности не всегда удастся вычленить непосредственные расходы на многие виды деятельности. Исходя из чего, вопросы о затратах, скорее всего окажутся наиболее обременительными в отношении временных затрат на подготовку ответов.

В качестве рекомендации следует проводить сбор качественных сведений об инновационной деятельности. Вопросы о том, занималось ли предприятие перечисленными выше видами деятельности, могут рассматриваться как в каком-либо году, либо по отношению ко всему периоду наблюдений.

2 Методические основы оценки инновационной активности промышленных предприятий

2.1 Сравнительный анализ показателей инновационной активности предприятия

Можно выделить три основные составляющие инновационной активности: ресурсную, результативную и статистическую [31].

Ресурсная составляющая состоит из качественных и количественных характеристик ресурсов предприятия, которые используются им при ведении инновационной деятельности.

В качестве результативной составляющей инновационной активности организации выступает суммарный эффект от инновационной деятельности организации, который получается в результате совокупности действий его руководства и персонала. Данный эффект инновационной деятельности оценивается количественным показателем созданных и внедренных предприятием инноваций, оценивается экономическим, экологическим, социальным, а так же другими результатами, полученными от их применения.

Статистическая составляющая демонстрирует стадии инновационного процесса, в которых предприятие принимало участие, в так же степень самостоятельности предприятия на каждом из рассматриваемых этапов.

Расчет показателей инновационной активности предприятия является основным этапом оценки его инновационной активности. Выбор определенных показателей в качестве составляющих инновационной активности ставит задачу по выделению соответствующих критериев, по которым будет осуществляться отбор показателей оценки.

Большинство отечественных авторов в предложенных ими методиках оценки инновационной активности предприятия, придерживаются критериев оценки, выдвинутых Л.Е. Товстых [25]. Предложенные критерии оценки инновационной активности предприятия включают в себя три составляющие:

- интеллектуальность;
- инновационность;
- инновативность (лидерство в инновациях).

Интеллектуальность, в рамках предложенной классификации, предполагает научно-технические достижения предприятия, а так же результаты деятельности организации, носящие интеллектуальный характер, находящиеся в распоряжении предприятия с целью их коммерческой реализации.

С помощью второго критерия можно произвести оценку способности предприятия к превращению продукта интеллектуальной деятельности в новшество, оценить стремление предприятия к лидерству в инновационной сфере.

В рамках оценки инновативности предлагается оценить способность стабильной работы предприятия в условиях нестабильности внешней среды. При оценке инновативности предприятия, ключевым параметром выступает стремление его персонала к новшествам, и его позитивная оценка инновационного пути развития предприятия в целом.

Более конкретные критерии оценки инновационной активности хозяйствующих субъектов предлагают И.А. Борисенко и Ю.П. Анисимов. Данные авторы, в рамках оценки инновационной активности организаций, предлагают критерии динамического изменения [31]:

- число созданных предприятием изобретений, нововведений;
- количество предложений по проведению преобразований;
- количество полученных предприятием патентов, авторских свидетельств;
- объема осуществляемых предприятием научных конференций, семинаров, сессий.

При таком наборе исследуемых критериев, увеличение уровня инновационной активности предприятия будет сопровождаться улучшением

качества новшеств, использованием современного оборудования и передовых технологий, увеличением объема инвестиционных вложений в инновационные проекты, ростом капиталоемкости новой продукции и технологий, сокращением затрачиваемого на создание и освоение новшеств времени [33].

Возможность применения критериев, предложенных И.А. Борисенко и Ю.П. Анисимовым, осложняет их информационная перегруженность.

Л.В. Журавлева, в свою очередь, предлагает использовать три критерия для оценки инновационной активности предприятия, к которым относится инновационная восприимчивость, способность и компетентность организации. Инновационная восприимчивость организации отражает степень признания различными подразделениями, работниками и контрагентами организации нового. Инновационная способность организации помогает провести оценку возможностей организации в осуществлении инновационной деятельности и её эффективность. Последний критерий помогает оценить уровень знаний различных аспектов деятельности организации и способность их грамотного применения [32].

Данные критерии не проводят оценку ресурсной составляющей инновационной активности организации и носят оценочный характер. Таким образом, применение данных критериев оценки инновационной активности может привести к получению неточных результатов оценки.

В составе критериев, выделенных А.Г. Кулагиной, входят: производственно – технический, организационно – управленческий и социально – экономический критерии. Посредством оценки первого критерия мы получим возможность оценки производственных и реализационных процессов инновационной продукции, сможем оценить уровень её прогрессивности и ресурсоемкости. Организационно-управленческий критерий характеризует степень применения передовых технологий в производстве, его энергоемкость и экологичность. Последний критерий подвергает анализу степень развитости творческих и коммерческих

инициатив, переориентирования потребительского поведения, объемы и уровень финансирования инновационной деятельности. Предложенные критерии так же не включают в оценку ресурсную составляющую инновационной активности, поэтому для оценки инновационной активности их применение не является целесообразным [31].

Исследователь В.В. Поляков выдвигает большое количество критериев для оценки инновационной активности научных организаций, к которым относятся [31]:

- объем научной и научно-технической деятельности в общем объеме выполненных организацией работ;
- объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), выполняемых организацией по приоритетным направлениям науки, технологий и техники и критическим технологиям федерального уровня в общем объеме научной и научно-технической продукции;
- объем НИОКР, выполняемых по федеральной целевой научно-технической программе, в общем объеме научной и научно-технической продукции;
- объем НИОКР, выполняемых по федеральным целевым программам в общем объеме научной и научно-технической продукции;
- объем разработок, соответствующих мировому уровню или превосходящих его в общем объеме научной и научно-технической продукции;
- патентная активность;
- патентоспособность;
- удельный вес сотрудников, занимающихся исследованиями и разработками;
- удельный вес уникального оборудования, установок, стендов в общем объеме;
- технический потенциал (фондовооруженность);

- инновационный потенциал;
- производственные фонды;
- удельный вес технологических инноваций в общем объеме выполняемых НИОКР;
- удельный вес инновационной продукции в общем количестве реализованной научно-технической продукции;
- выработка инновационной продукции на одного научного сотрудника
- степень внедрения в промышленность инновационных проектов.

Предложенная оценка включает в себя большой объем оцениваемых критериев, но не оценивает ресурсную составляющую, применимость данной методики так же считается не целесообразной ввиду получения необъективных результатов.

О.Е. Вязникова предлагает следующие критерии для оценки уровня инновационной активности организаций [31]:

- соответствие сферы деятельности субъектов хозяйствования приоритетным инновационным направлениям развития региона и страны;
- преобладание технологических (продуктовых, процессных) инноваций над организационными и маркетинговыми;
- доля инновационной продукции в общем объеме продукции организации.

Применение данных критериев оценки инновационной активности организации не даст значимых и полных результатов оценки уровня инновационной активности, поскольку они включают в себя лишь частные показатели, не охватывая при этом полномерно все составляющие инновационной активности.

Три критерия для оценки инновационной активности предприятия так же выделяет Ю.В. Мирюшкина. Первым критерием, предложенным в рамках рассматриваемой классификации, является оценка ресурсного потенциала

предприятия, призванная оценить имеющиеся ресурсы в распоряжении предприятия. Следующий критерий предполагает оценку различных составляющих инновационной деятельности хозяйствующего субъекта. Последний критерий необходим для оценки эффективности инновационных проектов предприятия.

Предложенные критерии не проводят оценку результативной составляющей инновационной активности предприятия, данный набор критериев необходимо расширять.

Анализ критериев оценки уровня инновационной активности предприятий, предложенный отечественными авторами продемонстрировал, что в большинство предлагаемых критериев направлены на оценку составляющих инновационной активности организации.

Таким образом, мы приходим к выводу о том, что рассмотренные выше подходы не обладают набором критериев, полностью соответствующим цели данного исследования.

В связи с этим выделим критерии, необходимые для оценки инновационной активности предприятия в рамках данной работы:

- наличие возможностей предприятия к осуществлению инновационной деятельности;
- результативность инновационной деятельности предприятия;
- эффективность его инновационной деятельности.

Возможности предприятия к осуществлению инновационной деятельности подразумевают оценку наличия ресурсной составляющей инновационной активности на предприятии, оценивая количественные и качественные компоненты. В рамках анализа данного критерия оценке подвергаются материальные и финансовые ресурсы, организационная структура, техника и технологии, кадровые возможности, маркетинг, восприимчивость к нововведениям, возможность привлечения внешних источников финансирования инновационной деятельности, внутренние источники финансирования и другие показатели.

Результативность инновационной деятельности предприятия оценивает результат инновационной активности, с помощью оценки финансовых и экономических показателей инновационной деятельности и их динамики, количества созданных предприятием объектов интеллектуальной собственности, научной и научно-технической деятельности, научной активности и других показателей.

Критерий эффективности оценивает суммарный эффект предприятия от инновационной деятельности. В рамках оценки данного критерия производится расчет показателей эффективности деятельности организации и их динамический анализ в ходе осуществления инновационной деятельности.

2.2 Система показателей инновационной активности предприятия

Инновационную активность предприятия можно охарактеризовать как деятельность по созданию, освоению и распространению широкого спектра нововведений, касающихся:

- производства;
- новых товаров и услуг;
- освоения или развития новых рынков;
- применения новых источников ресурсов;
- внедрения новых технологий, освоения новой техники;
- введения новых форм и методов организации производства,

труда и управления.

Для многих компаний в условиях рыночной экономики способность изменяться становится важнейшим фактором успешного развития. Сегодня, чтобы обеспечить свою жизнеспособность, компаниям необходимо постоянно совершенствовать свои продукты и процессы. В связи с этим роль инновационной активности в деятельности компаний приобретает первостепенное значение.

По мировым стандартам, в целом, российский бизнес характеризуется низким уровнем инновационной активности. Доля инновационно-активных организаций в российской экономике составляет менее 10%, по результатам исследований, проведенных Российской ассоциацией менеджеров. В основном, средства, которые выделяют на инновации, расходуются на постепенное совершенствование существующей продукции (43% респондентов), на внедрение нововведений, улучшающих качество продукции, тратят выделенные на реализацию инноваций средства 16 % предприятий. А наименьшая доля респондентов (9%), тратят средства на совершенствование производственного процесса [36].

Одним из важнейших путей активизации инновационного потенциала предприятия является интеграция его в процесс стратегического и оперативного управления.

В связи с этим важным элементом совершенствования механизма управления является разработка показателей, характеризующих инновационную активность предприятия, его подразделений и отдельных работников.

Хорошо продуманная система показателей позволяет решить следующие задачи:

- 1) Уточнить и согласовать стратегические интересы компании, интегрировать инновационную активность в существующие бизнес-процессы, наладить взаимодействие между активными участниками инновационного процесса и командой управления.

- 2) Создать информационную базу (объективные количественные данные) для принятия управленческих решений. Это особенно важно в сфере инновационного менеджмента, поскольку многие инновационные проекты имеют высокие риски и длительный срок реализации.

- 3) Наладить эффективный механизм распределения ресурсов между традиционными видами деятельности и инновационными проектами (инициативами).

4) Создать механизм мотивации персонала к инициативной работе.

В теории инновационного менеджмента разработан большой арсенал показателей для оценки инновационной активности и инновационной конкурентоспособности предприятия. Их можно условно разбить на четыре группы: затратные показатели, показатели динамики, показатели обновляемости и структурные показатели.

К затратным показателям относятся затраты:

- на приобретение патентов, лицензий, ноу-хау;
- на НИОКР в процентах от общего объема продаж;
- на инвестиции в приобретение инновационных фирм;
- наличия фондов, предназначенных для финансирования

инициативных разработок.

Показателями динамики инновационного процесса являются:

- показатель инновационности ТАТ (время, прошедшее с момента осознания спроса на новый продукт до момента отправки продукта на рынок или потребителю в большом количестве;
- продолжительность периода разработки нового продукта (новых технологий);
- продолжительность периода подготовки производства нового продукта;
- длительность операционного цикла нового продукта.

К показателям обновляемости относятся:

- величина осуществленных разработок или внедренных нововведений;
- показатели обновляемости продуктового портфеля (удельный вес продукции, выпускаемой 2, 3, 5 и 10 лет);
- количество приобретенных (проданных) технических достижений;
- объем продаж инновационной продукции на экспорт;
- объем предоставляемых новых услуг.

Структурные показатели:

- количество и состав научно-технических подразделений;
- численность и состав сотрудников, занятых НИОКР;
- число и состав инициативных творческих временных групп.

Однако на практике российские предприятия не часто прибегают к этим показателям, а если все – таки используют их, то в очень ограниченном количестве и довольно узком спектре. Наиболее часто используются следующие показатели: годовой бюджет на новые разработки; отношение бюджета на новые разработки к доходам от продаж; количество полученных за период патентов; количество поступивших от сотрудников рац-предложений; количество опубликованных научных статей. Эти показатели могут оказаться весьма полезными, но они не позволяют измерить и активизировать инновационный потенциал компании и не могут быть полезными при выработке стратегических решений.

Для компаний, которые отслеживают соотношение между рыночной стоимостью акций и затратами на инновации, наиболее характерны «внешне-ориентированные» показатели: рост отдачи, удовлетворенность покупателей и доля новых товаров и услуг в общем объеме продаж. В компаниях, в которых инновации являются более важным стратегическим приоритетом, тройка ведущих показателей более разнообразна и включает: удовлетворенность покупателей, количество идей в процессе разработки, расходы на исследования и разработки в процентах к объему продаж.

Многие организации, стремясь повысить инновационную активность персонала, разрабатывают собственную детализированную систему показателей. Однако если чрезмерно увлечься этим процессом, показатели могут стать слишком абстрактными и потерять связь с жизнью компании. В связи с этим будут полезны указания специалистов о том, каких ошибок следует остерегаться, разрабатывая корпоративную систему показателей инноваций:

1. Большое количество показателей. Совершение подобной ошибки является следствием нескольких причин: стремления в короткие сроки сделать слишком многое или нежелания избавления от некоторых старых метрик, уже продемонстрировавших свою практическую непригодность. В результате использования сложной системы показателей, предприятие несет существенные затраты рабочего времени, занимаясь сбором расчетной информации, не являющейся применимой в конечном счете, так как такое количество информации неудобно для интерпретации. Разработка грамотной стратегии и её достижение, а так же установление разумных значений целевых величин во многом зависят от понятности и практичности используемых показателей инноваций. Инновационные метрики должны быть соотносимы с системой финансовых и внутрикорпоративных показателей, принятых в компании, а в идеале являться частью этой системы.

2. Проектная точка зрения на инновации. Для многих компаний, инновации выступают в качестве проектов, управляемых в соответствии с общепринятыми методами проектного менеджмента, при этом осуществляется оценка успешности инноваций с помощью классических финансовых показателей, характерных для проектной деятельности. В число исследуемых финансовых показателей входят чистая приведенная стоимость, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций. Но следует помнить, что инновации не являются совокупностью отдельных проектов, а являются непрерывным процессом инициирования, развития и отбора инновационных идей, по результатам которого происходит воплощение в жизнь новых проектов. Инновационные концепции и идеи скорее считаются новыми платформами, служащими основой для появления новых продуктов, или дополнения к существующим продуктовым линейкам. Поэтому, применение проектных показателей для измерения инноваций является некорректным.

3. Разработка и автономное использование показателей инноваций отдельными подразделениями предприятия. Широкое распространение

имеют ситуации реализации отдельными департаментами предприятия локальных инновационных программ, например отделением по разработке новых продуктов или службой маркетинга. Такие метрики не являются частью системы корпоративных показателей компании, не рассматриваются в качестве стратегически важных, так как используются для оценки работы данного подразделения. В таком случае инновационные инициативы не охватывают жизнь всего предприятия, а носят «очаговый» характер.

4. Акцент на снижении издержек. Если в качестве ключевого для предприятия документа выступает отчет о прибылях и убытках, то предприятие будет концентрироваться на снижении затрат, а не изучении потребностей клиентов и их удовлетворенности с использованием инновационных методов. В то же время, сокращение издержек является неизбежным следствием сосредоточения интеллектуальных и организационных усилий предприятия на ожиданиях покупателей и качестве продаваемого продукта, как показывает практика функционирования успешных предприятий.

5. Ориентированность на прошлое. Самым глубоким психологическим аспектом любой отчетной системы является страх недостижения поставленных целей. Устранение этого страха возможно только при восприятии результатов инновационной деятельности как ценного опыта, который может быть использован для целей прогнозирования, и применения показателей инноваций для сопоставления и сравнения. При этом должны поощряться не только успехи, но и неудачи инновационных команд, но и их лидеров. Данный подход можно считать оправданным только при условии действительной увлеченности и преданности персонала инновационным идеям.

При разработке системы показателей инноваций на предприятии целесообразно учесть следующие рекомендации:

1) Не следует стремиться к использованию сложных показателей – только понятная всем система показателей будет способствовать активизации инновационных процессов.

2) Необходимо регулярно пересматривать используемые показатели: предприятие развивается, поэтому некоторые показатели могут потерять актуальность или потребовать изменить алгоритмы расчета.

3) Следует включить в список, помимо финансовых (доля прибыли от продажи новых продуктов; ROI), также и качественные показатели (количество реализованных идей; время от момента возникновения до реализации идеи). Анализ динамики качественных показателей позволяет своевременно выявить проблемы в механизме управления идеями и своевременно принять необходимые меры.

4) Необходимо воздерживаться от большого количества показателей, вмещающих в себя множественные оценки: достаточное количество исследуемых показателей – восемь – десять. При этом следует включить в систему хотя бы один показатель, характеризующий связь с клиентами (например, доля клиентов, считающих компанию инновационной).

5) Показатели инноваций, разрабатываемые для отдельных подразделений, должны быть встроены в единую внутрикорпоративную систему показателей – только тогда они будут рассматриваться менеджерами компании как стратегически важные.

6) Система показателей должна учитывать вероятностную природу инновационного процесса, поощряться должны не только успехи, но и возможные неудачи инновационных команд и их лидеров.

Конечно, любая система показателей, даже самая совершенная, является всего лишь одним из инструментов, поддерживающих инновационную активность компании. Инновационная деятельность – это сложный процесс, зависящий от большого количества объективных и субъективных факторов. Однако правильно составленная система

показателей может активизировать инновационный потенциал предприятия и усилить восприимчивость управленческой команды к инновациям.

2.3 Конструирование интегрального показателя инновационной активности предприятия

В современных условиях функционирования рыночной среды, инновации являются основной движущей силой экономического роста. В настоящее время можно выделить два основных подхода к проведению оценки инноваций. В рамках первого подхода, инновации рассматриваются как частным случаем инвестиционной деятельности, а оценка инноваций осуществляется на основе методов анализа и оценки инвестиционных проектов. Представители второго направления считают, что методы инвестиционного анализа не учитывают специфику инновационной деятельности и предлагают оценивать инновации на основе показателей «инновационный потенциал» и «инновационная активность» [43].

Инновационный потенциал – это мера ресурсной готовности предприятия к инновационной деятельности, которая включает в себя научно-техническую, производственную, кадровую, инфраструктурную, организационную, информационно-методическую и финансовую составляющие.

Инновационная активность характеризуется как интенсивность осуществления инновационной деятельности. В результате анализа работ зарубежных и отечественных авторов, было выявлено, что существующие в настоящий момент методики оценки не дают возможности получения адекватной оценки инновационной деятельности предприятия.

Неадекватность оценки определяется следующими факторами:

- применяемые методы имеют субъективный характер, что обусловлено применением экспертных оценок и анкетирования;

- используемые показатели не позволяют полностью охарактеризовать все составляющие инновационного потенциала предприятия и его инновационной активности;
- отсутствие четкой формулировки определений «инновационный потенциал» и «инновационная активность»;
- отсутствие взаимосвязи между оценкой инновационного потенциала и инновационной активности.

Многие специалисты недооценивают взаимосвязь между показателями «инновационный потенциал» и «инновационная активность». Часто предприятия, изначально обладающие высоким инновационным потенциалом, не могут эффективно реализовать и утрачивают его из-за недостаточной инновационной активности.

Таким образом, для оценки инновационной деятельности предприятия целесообразно ввести интегральный показатель инновационной активности, который включает в себя инновационный потенциал, в качестве ресурсной базы, и инновационную активность, которая характеризует степень интенсивности изменений в инновационной сфере предприятия.

$$\text{ИПИА} = \text{ИП} \times \text{ИА}$$

где ИПИА – интегральный показатель инновационной активности предприятия;

ИП – инновационный потенциал предприятия;

ИА – инновационная активность предприятия.

Согласно федеральной службе государственной статистики, по функциональному назначению инновации подразделяются на: технологические (продуктовые, процессные), маркетинговые и, организационные. Однако, традиционно понятие «инновации» ассоциируется с технологическими улучшениями. На практике также оцениваются только технологические инновации, что приводит к искажению оценки инновационной деятельности предприятия.

Таким образом, оценка инновационной деятельности предприятия на основе интегрального показателя инновационной активности должна учитывать все три составляющие: технологическую, организационную и маркетинговую.

Технологические инновации подразумевают организационную деятельность, связанную с разработкой и внедрением технологически новых продуктов и процессов, значительных технологических усовершенствований в процессах и продуктах; новых или значительно улучшенных способов производства; новых или значительно усовершенствованных услуг.

В роли маркетинговых инноваций выступают новые или значительно улучшенные, реализованные маркетинговые методы, которые охватывают существенные изменения в упаковке и дизайне продукции, использование новых методов продаж и презентации продуктов или услуг, форма их представления и продвижения на сбытовых рынках, формирование новых ценовых стратегий.

К организационным инновациям относятся реализация новых методов ведения бизнеса, организация рабочих мест или организация внешних связей.

Существующие методы оценки инновационного потенциала позволяют учитывать лишь технологическую составляющую; отсутствуют методы, позволяющие оценить инновационный потенциал, как ресурсную базу для организационных и маркетинговых инноваций.

Так как инновационный потенциал выступает в качестве ресурсной основы для осуществления предприятием инновационной деятельности, необходимо проводить оценку каждой ресурсной составляющей. К основным ресурсным составляющим инновационного потенциала относятся профессиональный кадровый состав, финансовые ресурсы, материально-техническая оснащенность производства, интеллектуальная собственность.

Таким образом, при оценке инновационного потенциала необходимо учитывать все ресурсные составляющие инновационного потенциала и все

виды инноваций: технологические, организационные и маркетинговые (Таблица 4).

ПТИ – профессиональный кадровый состав в сфере технологических инноваций; отражает долю персонала, занятого в сфере технологических инноваций.

ПОИ – профессиональный кадровый состав в сфере организационных инноваций; отражает долю персонала, занятого в сфере организационных инноваций.

ПМИ – профессиональный кадровый состав в сфере маркетинговых инноваций отражает долю персонала, занятого в сфере маркетинговых инноваций.

ФТИ – финансовые ресурсы, необходимые для осуществления технологических инноваций; финансовые затраты предприятия на проведение технологических инноваций.

ФОИ – финансовые ресурсы, необходимые для осуществления организационных инноваций; финансовые затраты предприятия на проведение организационных инноваций.

ФМИ – финансовые ресурсы, необходимые для осуществления маркетинговых инноваций; финансовые затраты предприятия на проведение маркетинговых инноваций.

Таблица 3 – Матрица оценки инновационного потенциала

Составляющие инновационного потенциала	Виды инноваций		
	Технологические инновации	Организационные инновации	Маркетинговые инновации
Профессиональный кадровый состав	$ПТИ_{ип} = \frac{\chi_{и}^T}{\chi_{об}}$	$ПОИ_{ип} = \frac{\chi_{и}^O}{\chi_{об}}$	$ПМИ_{ип} = \frac{\chi_{и}^M}{\chi_{об}}$
Финансовые ресурсы	$ФТИ_{ип} = \frac{з_{и}^T}{з_{об}}$	$ФОИ_{ип} = \frac{з_{и}^T}{з_{об}}$	$ФМИ_{ип} = \frac{з_{и}^T}{з_{об}}$

Окончание таблицы 3

Составляющие инновационного потенциала	Виды инноваций		
	Технологические инновации	Организационные инновации	Маркетинговые инновации
Материально-техническое оснащение	$МТИ_{ип} = \frac{O_{и}^T}{O_{об}}$	$МОИ_{ип} = \frac{O_{и}^T}{O_{об}}$	$ММИ_{ип} = \frac{O_{и}^T}{O_{об}}$
Интеллектуальная собственность	$ИТИ_{ип} = \frac{З_{иис}^T}{З_{и}^{\Sigma}}$	$ИОИ_{ип} = \frac{З_{иис}^O}{З_{и}^{\Sigma}}$	$ИМИ_{ип} = \frac{З_{иис}^M}{З_{и}^{\Sigma}}$

МТИ – материально-техническое оснащение (технико-технологическая база предприятия), необходимое для осуществления технологических инноваций.

МОИ – материально-техническое оснащение (технико-технологическая база предприятия), необходимое для осуществления организационных инноваций.

ММИ – материально-техническое оснащение (технико-технологическая база предприятия), необходимое для осуществления маркетинговых инноваций.

ИТИ – интеллектуальная собственность в сфере технологических инноваций; затраты предприятия на приобретение нематериальных активов для осуществления технологических инноваций.

ИОИ – интеллектуальная собственность в сфере организационных инноваций; затраты предприятия на приобретение нематериальных активов для осуществления организационных инноваций.

ИМИ – интеллектуальная собственность в сфере маркетинговых инноваций; затраты предприятия на приобретение нематериальных активов для осуществления маркетинговых инноваций.

Предложенная система оценки инновационного потенциала предприятия основана на следующих показателях: коэффициент персонала, коэффициент отражающий долю затрат на НИОКР и приобретение

технологий в общих затратах на производство, коэффициент имущества, коэффициент интеллектуальной собственности.

Вторая составляющая интегрального показателя инновационной активности отражает интенсивность изменений в инновационной сфере, проводимых предприятием, т. е. интенсивность действий по использованию инновационного потенциала, созданию и продвижению инноваций, проведение стратегических инновационных изменений. Так как инновационная активность является своеобразным катализатором инновационной деятельности предприятия, ее оценку также необходимо проводить на основе ресурсного подхода с учетом различных видов инноваций.

ПТИ – профессиональный кадровый состав в сфере технологических инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к профессиональному кадровому составу (затраты на обучение, подготовку и переподготовку персонала и т. д.) в сфере технологических инноваций.

ПОИ – профессиональный кадровый состав в сфере организационных инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к профессиональному кадровому составу (затраты на обучение, подготовку и переподготовку персонала и т. д.) в сфере организационных инноваций.

ПМИ – профессиональный кадровый состав в сфере маркетинговых инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к профессиональному кадровому составу (затраты на обучение, подготовку и переподготовку персонала и т. д.) в сфере маркетинговых инноваций.

ФТИ – финансовые ресурсы, необходимые для осуществления технологических инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к финансовым ресурсам (темпы

прироста внутренних затрат предприятия и т. д.) в сфере технологических инноваций.

ФОИ – финансовые ресурсы, необходимые для осуществления организационных инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к финансовым ресурсам (темпы прироста внутренних затрат предприятия и т. д.) в сфере организационных инноваций.

ФМИ – финансовые ресурсы, необходимые для осуществления маркетинговых инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к финансовым ресурсам (темпы прироста внутренних затрат предприятия и т. д.) в сфере маркетинговых инноваций.

Таблица 4 – Матрица оценки инновационной активности предприятия

Составляющие инновационного потенциала	Виды инноваций		
	Технологические инновации	Организационные инновации	Маркетинговые инновации
Профессиональный кадровый состав	$ПТИ_{ИА} = \frac{З_{Обуч}^T}{ФЗП_{И}}$	$ПОИ_{ИА} = \frac{З_{Обуч}^O}{ФЗП_{И}}$	$ПМИ_{ИА} = \frac{З_{Обуч}^M}{ФЗП_{И}}$
Финансовые ресурсы	$ФТИ_{ИА} = \frac{З_{И_i}^T - З_{И_o}^T}{З_{И_o}^T}$	$ФОИ_{ИА} = \frac{З_{И_i}^O - З_{И_o}^O}{З_{И_o}^O}$	$ФМИ_{ИА} = \frac{З_{И_i}^M - З_{И_o}^M}{З_{И_o}^M}$
Материально-техническое оснащение	$МТИ_{ИА} = \frac{ОПФ_{ВВ}^T}{ОПФ_{ср}^T}$	$МОИ_{ИА} = \frac{ОПФ_{ВВ}^O}{ОПФ_{ср}^O}$	$ММИ_{ИА} = \frac{ОПФ_{ВВ}^M}{ОПФ_{ср}^M}$
Интеллектуальная собственность	$ИТИ_{ИА} = \frac{З_{ИС_i}^T - З_{ИС_o}^T}{З_{ИС_o}^T}$	$ИОИ_{ИА} = \frac{З_{ИС_i}^O - З_{ИС_o}^O}{З_{ИС_o}^O}$	$ИМИ_{ИА} = \frac{З_{ИС_i}^M - З_{ИС_o}^M}{З_{ИС_o}^M}$

МТИ – материально-техническое оснащение (технико-технологическая база предприятия), необходимое для осуществления технологических инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к материально-техническому

оснащению предприятия (доля вновь вводимых ОПФ, модернизация оборудования и т. д.) в сфере технологических инноваций.

МОИ – материально-техническое оснащение (технико-технологическая база предприятия), необходимое для осуществления организационных инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к материально-техническому оснащению предприятия (доля вновь вводимых ОПФ, модернизация оборудования и т. д.) в сфере организационных инноваций.

ММИ – материально-техническое оснащение (технико-технологическая база предприятия), необходимое для осуществления маркетинговых инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к материально-техническому оснащению предприятия (доля вновь вводимых ОПФ, модернизация оборудования и т. д.) в сфере маркетинговых инноваций.

Таблица 5 – Матрица оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия

Составляющие ИПИА	Виды инноваций		
	Технологические инновации	Организационные инновации	Маркетинговые инновации
Профессиональный кадровый состав	$ПТИ_{ИП} = \frac{\varphi_{И}^T}{\varphi_{Об}^T}$ $ПТИ_{ИА} = \frac{3_{Обуч}^T}{\Phi 3П_{И}}$	$ИП_{П}^O = \frac{\varphi_{И}^O}{\varphi_{Об}^O}$ $ИА_{Р}^O = \frac{3_{Обуч}^O}{\Phi 3П_{И}}$	$ИП_{П}^M = \frac{\varphi_{И}^M}{\varphi_{Об}^M}$ $ИА_{Р}^M = \frac{3_{Обуч}^M}{\Phi 3П_{И}}$
Финансовые ресурсы	$\Phi TI_{ИП} = \frac{3_{И}^T}{3_{Об}^T}$ $\Phi TI_{ИА} = \frac{3_{И_i}^T - 3_{И_0}^T}{3_{И_0}^T}$	$ИП_3^O = \frac{3_{И}^O}{3_{Общ}^O}$ $ИА_{пр.ф}^O = \frac{3_{И_i}^O - 3_{И_0}^O}{3_{И_0}^O}$	$ИП_3^M = \frac{3_{И}^M}{3_{Общ}^M}$ $ИА_{пр.ф}^M = \frac{3_{И_i}^M - 3_{И_0}^M}{3_{И_0}^M}$

Окончание таблицы 5

Составляющие ИПИА	Виды инноваций		
	Технологические инновации	Организационные инновации	Маркетинговые инновации
Материально- техническое оснащение	$\text{МТИ}_{\text{ИП}} = \frac{O_{\text{И}}^{\text{T}}}{O_{\text{Общ}}}$ $\text{МТИ}_{\text{ИА}} = \frac{\text{ОПФ}_{\text{ВВ}}^{\text{T}}}{\text{ОПФ}_{\text{ср}}^{\text{T}}}$	$\text{ИП}_{\text{ИМ}}^{\text{О}} = \frac{O_{\text{И}}^{\text{О}}}{O_{\text{Общ}}}$ $\text{ИА}_{\text{ОТ}}^{\text{О}} = \frac{\text{ОПФ}_{\text{ВВ}}^{\text{О}}}{\text{ОПФ}_{\text{ср}}^{\text{О}}}$	$\text{ИП}_{\text{ИМ}}^{\text{М}} = \frac{O_{\text{И}}^{\text{М}}}{O_{\text{Общ}}}$ $\text{ИА}_{\text{ОТ}}^{\text{М}} = \frac{\text{ОПФ}_{\text{ВВ}}^{\text{М}}}{\text{ОПФ}_{\text{ср}}^{\text{М}}}$
Интеллектуальная собственность	$\text{ИТИ}_{\text{ИП}} = \frac{3_{\text{ИИС}}^{\text{T}}}{3_{\text{И}}^{\Sigma}}$ $\text{ИТИ}_{\text{ИА}} = \frac{3_{\text{ИС}_i}^{\text{T}} - 3_{\text{ИС}_0}^{\text{T}}}{3_{\text{ИС}_0}^{\text{T}}}$	$\text{ИП}_{\text{ИС}}^{\text{О}} = \frac{3_{\text{ИИС}}^{\text{О}}}{3_{\text{И}}^{\Sigma}}$ $\text{ИА}_{\text{прИС}}^{\text{О}} = \frac{3_{\text{ИС}_i}^{\text{О}} - 3_{\text{ИС}_0}^{\text{О}}}{3_{\text{ИС}_0}^{\text{О}}}$	$\text{ИП}_{\text{ИС}}^{\text{М}} = \frac{3_{\text{ИИС}}^{\text{М}}}{3_{\text{И}}^{\Sigma}}$ $\text{ИА}_{\text{прИС}}^{\text{М}} = \frac{3_{\text{ИС}_i}^{\text{М}} - 3_{\text{ИС}_0}^{\text{М}}}{3_{\text{ИС}_0}^{\text{М}}}$

ИТИ - интеллектуальная собственность в сфере технологических инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к интеллектуальной собственности предприятия (темпы прироста интеллектуальной собственности и т. д.) в сфере технологических инноваций.

ИОИ – интеллектуальная собственность в сфере организационных инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к интеллектуальной собственности предприятия (темпы прироста интеллектуальной собственности и т. д.) в сфере организационных инноваций.

ИМИ – интеллектуальная собственность в сфере маркетинговых инноваций; показатели, отражающие инновационную активность предприятия по отношению к интеллектуальной собственности предприятия (темпы прироста интеллектуальной собственности и т. д.) в сфере маркетинговых инноваций.

Предложенная система оценки инновационной активности предприятия основана на следующих показателях: коэффициент развития персонала, коэффициент освоения новой техники, темпы прироста финансовых средств, направленных на проведение инновационной деятельности предприятия, темпы прироста интеллектуальной собственности.

С помощью матрицы интегрального показателя инновационной активности организации отражается взаимосвязь показателей инновационного потенциала и активности предприятия.

Таким образом, матрица оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия включает группу показателей, которая позволяет проводить оценку инновационной деятельности предприятия в различных сферах деятельности предприятия: технологической, организационной, маркетинговой. Количество показателей не является исчерпывающим, для отражения специфики конкретного предприятия могут быть введены дополнительные показатели.

2.4. Инновационный проект как инструмент инновационного развития предприятия

Предприятие с активной инновационной деятельностью занимается тем, что производит и распространяет полезные инновации. Процесс инновационной деятельности начинается с поиска источника инновации, то есть инновационной идеи [52]. Предварительно проходит отбор инвенций (инновационных идей). Поиск инвенций может проходить внутри организации и во внешней среде.

Стратегия инновационного предприятия сосредоточена на научно-техническом прогрессе (НТП), использовании его результатов для повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции и предприятия в целом [53].

Инновации характеризуются высоким уровнем технологий, новым потребительским продуктом или качеством обслуживания, более высоким по сравнению с предыдущим продуктом. Понятие «инновации» применяется ко всем нововведениям, как в производстве, так и в организационной, финансовой, научно-исследовательской, профессиональной подготовке и других областях деятельности предприятия, а также оно касается любых усовершенствований, обеспечивая экономию средств и даже создание условий для такой экономии. Инновационная деятельность предприятия представляет собой процесс введения новшества в систему изготовления продукции и управления в виде изобретений или новых методов организации производства.

Для успешной реализации инновационной деятельности в области производства товаров на предприятии составляется «Инновационный план» [54]. Инновационный план развития производства на предприятии представляет собой выбор научно-обоснованных способов его организации и функционирования, постоянного обновления технологии, улучшения экологии и социального обеспечения работников.

Важнейшей задачей разработчиков инновационного плана является использование научных принципов и методов расчета и обоснования прогнозных результатов и потребных инвестиций с учетом реальной экономической ситуации в стране и особенностей той сферы бизнеса, в которой находится предприятие. На Рисунке 1 представлена схема формирования инновационного плана, обеспечивающего устойчивое производство конкурентоспособной продукции на предприятии.

Анализ инвестиционной деятельности осуществляется в целях выявления того, насколько благоприятным является инвестиционный климат в стране, какие источники финансирования задействованы и насколько эффективно они используются.

В современных условиях инновации являются важным компонентом процесса обеспечения успешного функционирования предприятий. В связи с этим существует необходимость для экономического анализа этой деятельности.

Экономический анализ инноваций является важным инструментом в определении внутренних резервов для повышения уровня инновационной активности, эффективности инноваций и устойчивости предприятия.

Экономический анализ инноваций является инструментом для развития управленческих решений по повышению эффективности деятельности предприятия, а также используется для оценки профессиональных навыков и компетенций менеджеров предприятий.

Анализ инноваций предприятия может осуществляться в следующей последовательности:

1. Определение количества научных учреждений, научно-исследовательских организаций, университетов, научно-исследовательских подразделений крупных предприятий, лабораторий и т. д., участвующих в инновационной деятельности.

2. Определяется количество сотрудников, осуществляющих научную и техническую деятельность, опытно-конструкторские разработки отдельно для каждого типа вышеупомянутых учреждений.

3. Рассчитываются данные по росту занятости в инновационной деятельности.

4. Проводится анализ общей стоимости инноваций.

Контроль в области инноваций имеет особое значение в связи с высокими рисками. Оценка и анализ информации должны дать ответы на

вопросы – необходимы ли дополнительные ресурсы, может ли организация обеспечить требуемое качество проектных работ и т. д.

Контроль в области инноваций необходимо определять по трем аспектам: время – проект должен быть реализован в установленные сроки; стоимость – необходимо поддерживать бюджет проекта; качество – должны быть соблюдены определенные характеристики проекта.

Особое значение для осуществления инновационной деятельности играет контроль «на стыках» (стадиях) инновационного процесса в передаче результатов из одной фазы в другую. Каждый этап инновационного процесса начинается с предварительного контроля и заканчивается итоговым контролем. Для реализации итогового контроля организована приемная комиссия, которая должна включать представителей обеих фаз – передачи и приема. Контроль на «контрольных точках» должен быть интегрирован в финансовый контроль, осмотр, контроль исполнения сроков, контроль документов. На стадии итогового контроля проверяется финансовая отчетность.

Базовыми величинами чаще всего считают показатели за предыдущий год, показатели по прошлым инновационным проектам, среднеотраслевые значения или показатели конкурентов[56]. Показатели оценки инновационной активности, приведенные ниже, следует принимать за ориентирующие и максимально приближенными к идеалу, но не следует рассматривать их как эталон.

Таким образом, система экономических показателей инновационной активности может включать в себя следующие коэффициенты:

1. $K_{ис}$ – коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью. Он показывает то, насколько предприятие обеспечено уникальной интеллектуальной собственностью в виде патентов, лицензий на пользование определенным изобретением, современных видов программного обеспечения, товарных знаков и иных средств, необходимых для результативного экономического развития. Коэффициент выражает

отношение вышеперечисленных ресурсов к прочим внеоборотным активам($A_{\text{вн}}$) предприятия может указывать на степень его оснащенности и вооруженности интеллектуальным капиталом, по сравнению с другими основными средствами производства.

Величина $K_{\text{ис}}$ имеет следующий вид, формула 2:

$$K_{\text{ис}} = C_{\text{и}}/A_{\text{вн}}, \quad (2)$$

Где $C_{\text{и}}$ – это интеллектуальная собственность, руб.

Рекомендуемое значение коэффициента должно находиться в промежутке от 0,05 до 0,15; от него зависит выбор стратегии:

Если $K_{\text{ис}} \geq$ от 0,10 до 0,15 - стратегия лидера;

Если $K_{\text{ис}} \leq$ от 0,10 до 0,05 - стратегия последователя.

2. $K_{\text{пр}}$ - коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР.

Данный коэффициент определяет состав персонала предприятия. Он показывает долю сотрудников организации, напрямую занятых разработкой новых продуктов и технологий, производственным и инженерным проектированием, которые в ближайшем будущем можно будет внедрить в предприятие, по отношению ко всем работникам. Его формула (3):

$$K_{\text{пр}} = \frac{П_{\text{н}}}{Ч_{\text{р}}}, \quad (3)$$

где $П_{\text{н}}$ – число занятых в сфере НИР и ОКР, чел.;

$Ч_{\text{р}}$ – средняя численность работников предприятия, чел.

При этом, если:

$K_{\text{пр}} \geq$ от 0,20 до 0,25 – предприятие избирает стратегию лидера;

$K_{\text{пр}} \leq$ от 0,20 до 0,15 - предприятие избирает стратегию последователя.

3. $K_{\text{ни}}$ - коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР.

Он показывает долю имущества, необходимого для научной деятельности, (например, приобретенных машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями) в общей стоимости всех производственно-технологических машин и оборудования. Вычисляется он по формуле (4):

$$K_{\text{ни}} = \frac{O_{\text{оп}}}{O_{\text{пн}}}, \quad (4)$$

Где $O_{\text{оп}}$ – это стоимость оборудования опытно-приборного назначения, руб.;

$O_{\text{пн}}$ – стоимость оборудования производственного назначения, руб.

При этом, если:

$K_{\text{ни}} \geq$ от 0,25 до 0,30 - стратегия лидера;

$K_{\text{ни}} \leq$ от 0,25 до 0,20 - стратегия последователя.

4. $K_{\text{от}}$ – коэффициент освоения новой техники.

Характеризует способность организации к освоению новейшего оборудования и быстрой адаптации к нему со стороны персонала. Он находится как соотношение основных производственно-технологических фондов, введенных в эксплуатацию за последние три года, с прочими средствами, включая здания, сооружения, транспорт и т.д., по формуле (5):

$$K_{\text{от}} = \frac{O\Phi_{\text{н}}}{O\Phi_{\text{ср}}}, \quad (5)$$

где $O\Phi_{\text{н}}$ – стоимость вновь введенных основных фондов, руб.;

$O\Phi_{\text{ср}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.

Рекомендуемое значение коэффициента должно находиться в промежутке от 0,30 до 0,40; от него зависит выбор стратегии:

$K_{\text{от}} \geq$ от 0,35 до 0,40 - стратегия лидера;

$K_{\text{от}} \leq$ от 0,35 до 0,30 - стратегия последователя.

5. $K_{\text{оп}}$ - коэффициент освоения новой продукции.

Данный показатель определяет способность предприятия к внедрению новейшей или технологически измененной продукции. Рассчитывается следующим образом, формула 6:

$$K_{\text{оп}} = \frac{BP_{\text{нп}}}{BP_{\text{об}}}, \quad (6)$$

где $ВР_{нп}$ – выручка от продаж новой или усовершенствованной продукции, произведенной с использованием инновационных технологий, руб.;

$ВР_{об}$ –общая выручка от продажи всей продукции, руб.

Рекомендуемое значение коэффициента должно находиться в промежутке от 0,40 до 0,50; от него зависит выбор стратегии:

$K_{оп} \geq$ от 0,45 до 0,50 - стратегия лидера;

$K_{оп} \leq$ от 0,45 до 0,40 - стратегия последователя.

6. $K_{ир}$ - коэффициент инновационного роста.

Коэффициент показывает, насколько устойчив технологический рост и производственное развитие и свидетельствует о развитии предприятия в области управления инновационными проектами; определяет долю средств, которое предприятие выделяет на разработку инновационных технологий и обучение персонала в общем объеме всех совершаемых инвестиций.

Находится по формуле (7):

$$K_{ир} = \frac{И_{ис}}{И_{об}}, \quad (7)$$

где $И_{ис}$ – это стоимость научно-исследовательских и учебно-методических инвестиционных проектов, руб.;

$И_{об}$ –общая стоимость прочих инвестиционных расходов, руб.

Рекомендуемое значение коэффициента должно находиться в промежутке от 0,50 до 0,60 от него зависит выбор стратегии:

$K_{ир} \geq$ от 0,55 до 0,60 - стратегия лидера;

$K_{ир} \leq$ от 0,55 до 0,50 - стратегия последователя.

Как можно заметить, для того, чтобы выбирать стратегию лидера, необходимо вкладывать в инновационную деятельность больше 55% своих инвестиций.

Таким образом, используя данный метод и получив все коэффициенты, управляющее звено должно сделать для себя вывод о состоянии инновационной активности предприятия и, исходя из него,

принять обдуманное решение об изменениях в инновационной политике организации. Адекватная оценка своего состояния позволит избежать нерационального использования финансово-экономических ресурсов и покажет пути наращивания инновационной сферы.

Анализ инноваций осуществляется также с использованием следующих групп показателей:

- показатели, характеризующие учреждения, участвующие в инновационной деятельности: объемы исследований, научно-технической деятельности, проектных работ; объемы производства прототипов; объемы научно-технических услуг;

- показатели инновационной деятельности: коэффициент использования инноваций; число элементов новых продуктов по годам; процент новых продуктов в общем объеме; конкурентоспособность продукции на внутреннем и международном рынках; степень новизны технологий; объем работ по техническому совершенствованию производства; увеличение прибыли в результате внедрения инноваций;

- показатели воздействия инноваций: коммерческий (финансовый) эффект; бюджетный эффект; общий экономический эффект.

Кроме того, рассчитываются: коммерческий эффект (отражает финансовое воздействие инновационного процесса для его непосредственных участников); бюджетный эффект (характеризует финансовое воздействие инновационного процесса для государственного и местных бюджетов); общий экономический эффект (определяет результаты инноваций для всего народного хозяйства, регионов и отраслей). Последний характеризуется показателями: выручка от реализации на внутреннем и внешнем рынках инновационной продукции; выручка от продажи лицензий, ноу-хау, программного обеспечения; эффект от социальных и экологических последствий; доходы от импортных пошлин; кредиты правительств иностранных государств, банков и фирм и т. д.

3 Инновационная деятельность ООО «Томскнефтехим»

3.1 Общая характеристика деятельности ООО «Томскнефтехим»

ООО «Томскнефтехим» – дочернее предприятие СИБУРа и один из лидеров нефтехимической отрасли России. Предприятие занимает одно из ведущих мест в России по производству полипропилена и полиэтилена высокого давления.

Более 40 лет назад началась история предприятия, постановлением ЦК КПСС СССР было принято решение о создании крупного нефтехимического производства в Западной Сибири. В то время промышленная эксплуатация нефтяных месторождений в Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции достигла серьезных масштабов. В процессе нефтедобычи извлекался и нефтяной попутный газ, который повсеместно сжигался на промысловых факелах. Ценное углеводородное сырье для химической и нефтехимической промышленности, а также высокоэффективное органическое топливо, которым является попутный газ, не использовалось из-за отсутствия в регионе нефтеперерабатывающих мощностей. В 1974 году советским правительством было выпущено постановление о начале строительства Томского нефтехимического комплекса.

Строительство комбината, которое осуществляло строительное управление «Химстрой» началось в том же 1974 году. Комбинат строили по самым современным технологиям. Минхимпром по согласованию с Госпланом СССР закупал оборудование итальянского, английского, японского и чешского производства. Первым, в 1980 году, было построено и сдано в эксплуатацию производство полипропилена мощностью 100 тысяч тонн в год. С этого момента комбинат стал активно наращивать производственный потенциал. Уже в июле 1983 года на предприятии в Томске был получен первый метанол. А с 1985 года наладили выпуск товаров народного потребления. В том же году на комбинате была получена

первая продукция на установке по производству формалина, который используется для производства формальдегидных смол, сельскохозяйственных пестицидов, антисептиков, растворителей в лакокрасочной промышленности и как сырье в органическом синтезе. Первая карбамидоформальдегидная смола была получена уже в ноябре 1985 года. Производство формалина и карбамидоформальдегидных смол шло на отечественном оборудовании и по отечественной технологии.

В середине 1990-х предприятие прошло серьезные испытания. До 1995 г. комбинат оставался прибыльным предприятием, несмотря на то, что в 1992 г. из-за перестройки наметился спад производства. В марте 1995 г. контрольный пакет акций ТНХК (56%) был приобретен группой компаний «Биопроцесс-НИПЕК». Это было время невероятного взлета мировых цен на метанол – до \$510–550 за тонну. Прибыль только от продажи метанола, полученная новыми хозяевами, полностью покрыла все издержки. А они были минимальны, так как вложений в производство на тот период практически не производилось (исключение – завод «Метанол», продукцией которого и рассчитывались за приобретаемое оборудование). Но такая конъюнктура на метанол не могла держаться долго. Через полтора года цена на европейских биржах достигла обычных \$170–220 за тонну. Между тем оборудование олефинового производства и производства пластмасс требовало немедленных финансовых вливаний, вместо этого владельцы решили избавиться от потерявшего высокую рентабельность бизнеса. Чехарда с собственниками привела к печальным последствиям: 20 марта 1997 г. Арбитражный суд Томской области возбудил дело о банкротстве ТНХК. 11 июля 1997 г. на комбинате введено арбитражное управление.

Несправившись с комбинатом, «Биопроцесс-НИПЕК» постарался сбыть его с рук. К комбинату проявили интерес Газпром и Министерство атомной энергии, которому принадлежит расположенный по соседству с ТНХК Сибирский химический комбинат (СХК). В итоге 55,7% акций ТНХК ХК в 1997 г. приобрел СХК. Одним из условий сделки было назначение в

октябре 1997 г. Сибхимкомбинатом своего внешнего управляющего. Кроме контрольного пакета акций, СХК приобрел и кредиторскую задолженность комбината.

Счета предприятия арестованы, денег нет, сырья нет, задолженность по зарплате с каждым месяцем растет. Весь 1998 г. комбинат с трудом продержался на производстве метанола и выпуске небольших партий полипропилена, работая менее чем на 20% своей мощности. Выручки едва хватало на текущие выплаты зарплат, притом, что старая задолженность по заработной плате почти не сокращается. Главная задача – найти сырье.

В 1998 г. происходит дефолт, и ситуация, которая только начала выравниваться, снова возвращается к исходной: арестованы счета, долги по зарплате.

СХК ХК привлек к работе группу «Альянс», задачей которой было антикризисное управление и обеспечение сырьем. Томскнефтехиму нужен был перспективный партнер – крупный сырьевик. «Альянс» привлек в качестве поставщика сырья СИБУР – дочернее предприятие Газпрома.

Судебные тяжбы следовали одна за другой – СХК и «Альянс» оказались отодвинуты от контроля над предприятием.

Газпром, у которого были свои планы на площадке ТНХК, через свое томское предприятие «Востокгазпром» в 1999–2000 годах приобрел завод «Метанол».

Созданному СИБУРом новому юридическому лицу была передана в аренду инфраструктура Томскнефтехима, которой никто до той поры не занимался. За короткий промежуток времени был реконструирован азотно-кислородный цех, проведено техническое переоснащение ремонтно-механического завода. Сделаны вложения в транспорт, железнодорожный комплекс.

Возрождение комбината началось в 2000 году, когда на площадку Томскнефтехима приходит ОАО «АК «СИБУР», что позволяет решить проблему с сырьем. Комбинат работает в режиме процессинга на сырье

СИБУРа. В период с 2001 по 2004 год производства полиэтилена и полипропилена увеличивают объемы выработки и перекрывают проектные мощности. Возможности производства карбамидоформальдегидной смолы сдерживаются потребностями рынка. Производство товаров народного потребления увеличило объем выпускаемой продукции в 2,5 раза.

В 2003 году вопрос с собственностью Томскнефтехима получает свое завершение. 14 июля 2003 года зарегистрировано ООО «Томскнефтехим», учредителями которого стали ОАО «ТНХК», ОАО «ТНХЗ», ЗАО «Метанол», ООО «Завод Бензол», внесшие в уставной капитал общества весь производственный комплекс площадки стоимостью шесть миллиардов рублей. Через год активы ООО «Томскнефтехим» были оценены в девять миллиардов рублей.

В 2005 году в результате реструктуризации головной компании активы холдинга АК «СИБУР», в том числе ООО «Томскнефтехим», были переданы ОАО «СИБУР Холдинг».

По результатам работы ТНХК достиг наивысших показателей в своей деятельности: перевыполнен план выпуска продукции, увеличены мощности действующих полимерных производств, проведена реконструкция производства формалина и карбосмол для выпуска карбамидоформальдегидного концентрата нового поколения.

В ООО «Томскнефтехим» разработана программа формирования корпоративного кадрового резерва. Определены виды и этапы отбора кандидатов, введены критерии оценки профессиональных и личностных качеств работников.

Самое главное, что Томскнефтехим получил с приходом СИБУРа – это гарантированные поставки сырья.

С приходом СИБУРа на площадку «Томскнефтехима», стали возможными масштабные инвестиции в производстве. «Мозговым центром» изменений стал НИОСТ (R&D центр СИБУРа по химическим технологиям). В апреле 2006-го НИОСТ получил свидетельство №1 о

регистрации в качестве резидента ТВЗ (Томской внедренческой зоны). В марте 2007-го на базе управления научно-техническим развитием начал работу корпоративный научно-технический центр (НТЦ) – это подкрепило стратегическую цель СИБУРа по развитию отраслевой науки на предприятиях. На 13 предприятиях холдинга, в том числе и в ООО «Томскнефтехим», были созданы научно-технические подразделения. Перед ними поставлены задачи – повышение эффективности эксплуатации производств, разработка новых продуктов, элементов новой техники и технологий, а также создание новых лицензионных процессов. Научно-технический центр (НТЦ) ООО «Томскнефтехим» был образован в марте 2007 года на базе Управления научно-технического развития (УНТР).

Первый инвестиционный проект СИБУРа в Томске стартовал в июне 2007 года – устройство путей и сооружений железнодорожного цеха ООО «Томскнефтехим». Его реализация позволила увеличить пропускную способность железнодорожного комплекса предприятия более чем в полтора раза. В этом же году на Томскнефтехиме завершилась поэтапная реализация инвестиционного проекта СИБУРа по увеличению мощности производства полиэтилена высокого давления (ПЭВД) со 170 до 200 тысяч тонн в год. Это самая масштабная модернизация ПЭВД с момента его пуска в 1994 году. На реализацию проекта, который был завершен в 2008 году, было затрачено около 630 миллионов рублей. Сейчас предприятие производит более 40% российского полипропилена.

В 2009 году на «Томскнефтехиме» был сделан упор на два типа эффективных изменений – организационные изменения и совершенствование технологических процессов. В итоге «Томскнефтехим» достиг максимальных объемов выпуска основной продукции с момента пуска установок. Был реализован проект по увеличению отгрузочной мощности на складах готовой продукции, внедрены современные автоматизированные системы управления на этиленовой установке.

2010 год стал рекордным: производство полипропилена «Томскнефтехима» достигло исторического максимума – 120 тыс. тонн в год, благодаря переводу производства на использование титаново-магниевого катализатора. Вложения в проект составили 82 млн рублей, годовой экономический эффект в 2011 году запланирован на уровне 78 млн рублей. Технологию удалось разработать и внедрить с участием специалистов НИОСТА и Института катализа СО РАН.

Применение ТМК в производстве полипропилена является технологическим совершенствованием процесса полимеризации. При применении нового вида катализатора из пропилену получается до 30 кг полипропилена на грамм катализатора, тогда как при использовании традиционных катализаторов на основе треххлористого титана – только 4–5 кг. Благодаря нововведениям «Томскнефтехим» сегодня может производить дополнительно 15–20 тыс. тонн полипропилена при рыночной цене более 50 тыс. рублей за тонну. Инновации позволили улучшить качество выпускаемого полимера, начать разработку и внедрение новых марок полипропилена, в том числе специализированных, которые ранее на предприятии не выпускались.

С января 2011 года продуктовая линейка полипропилена была расширена на 11 новых марок (всего в новом ассортименте 69 марок). В частности, это марки полипропилена целевого назначения, обладающие специфическими свойствами и предназначенные для конкретных областей применения: производства труб и фитингов, лент, пленок для упаковки пищевых продуктов, плоских пленочных нитей для изготовления мягкой тканой упаковки, нетканых материалов, агротекстиля, предметов личной гигиены.

Сегодня на «Томскнефтехиме» ведется непрерывная работа по совершенствованию системы управления качеством. Модернизация производства полипропилена, расширение марочного ассортимента, усовершенствование упаковки и повышение качества отгрузки готовой

продукции способствуют как повышению качества, так и улучшению имиджа продукции Томскнефтехима и компании СИБУР на рынке полимеров в целом.

3.2 Оценочные показатели инновационной деятельности предприятия

Опираясь на Руководство ОСЛО, в РФ ведется статистическое наблюдение за инновационной деятельностью. Предприятия обязаны предоставить информацию для государственных статистических наблюдений (Постановление Правительства РФ от 18.08.2008 №620 «Об условиях предоставления в обязательном порядке первичных статистических данных и административных данных субъектам официального статистического учета»). Это относится и к сведениям об инновационной деятельности.

Предприятие ООО «Томскнефтехим» предоставляет Форму № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», так как является крупной организацией.

При заполнении статистических форм №4 «Сведения об инновационной деятельности организации» следует иметь в виду следующие моменты:

- не имеет значения, использовалась или нет инновация другими участниками рынка;
- не имеет значения технологический уровень инновации, требуется, чтобы инновация совершенствовала продукт или деятельность организации по сравнению с уже имеющимся уровнем развития продукта или организации безотносительно к уровню общего развития отрасли, технологий, конкурентов;
- для признания организации инновационно-активной её инновационная деятельность должна вестись не менее 3-х лет; инновации,

охватывающие более одного типа инноваций, указываются в статистической отчетности один раз. Проведем анализ показателей за 2015–2017 годы.

Таблица 6 – Сведения об инновационной деятельности ООО «Томскнефтехим» за 2017 год

Анализируемые параметры оценки инновационной активности предприятия	Исходные данные (руб.)
1. Нематериальные активы	652 000
2. Прочие внеоборотные активы	435 634 000
3. Число занятых в сфере НИР и ОКР	0
4. Численность работников предприятия в целом	1895
5. Оборудование опытно-приборного назначения	0
6. Оборудование производственно-технологического назначения	23 498 302
7. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия	13 892 597 500
8. Вновь введенные основные производственные фонды	1 556 700
9. Выручка от реализации новой или усовершенствованной продукции	2 409 511 000
10. Общая выручка от реализации продукции	12 380 491 000
11. Научно–исследовательские и учебно-методические инвестиционные проекты	-
12. Прочие инвестиционные расходы	741 405 000

Произведем расчет показателей, описанных в теоретической главе.

1. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью

Стоимость интеллектуальной собственности указывается в строке 1110 «Нематериальные активы». По состоянию на конец 2017 года «Нематериальные активы» составляют 652 000 руб. Величина 1190 «Прочих внеоборотных активов» на рассматриваемом предприятии равна 435 634 000 рублей.

Для ООО «Томскнефтехим» данный показатель составляет: 0,0015 .

2. Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР

Среднесписочная численность сотрудников ООО «Томскнефтехим» в 2017 году составила 1 895 человек. Показатель количества работников,

занятых в сфере НИР и ОКР равно нулю. Соответственно, значение данного коэффициента для предприятия также равно нулю.

3. Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР

Данный коэффициент демонстрирует долю имущества экспериментального и исследовательского назначения, приобретенных машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями в общей стоимости всех производственно-технологических машин и оборудования. На рассматриваемом предприятии, оборудование производственно-технологического назначения составляет 23 498 302 рублей, а оборудование опытно-приборного назначения отсутствует, ввиду чего значение данного коэффициента так же равно нулю.

4. Коэффициент освоения новой техники

Общая стоимость 1150 «Основных средств» на конец 2017 года составляет 12 842 704 тыс. руб. Однако, при расчете данного коэффициента учитывается среднегодовая стоимость основных средств. Используем наиболее простую формулу:

$$C_{\text{ср}} = (C_{\text{перв (н.г.)}} + C_{\text{перв (к.г.)}}) / 2 = (12\,842\,704\,000 + 14\,942\,491\,000) / 2 = 13\,892\,597\,500 \text{ рублей.}$$

В 2017 году, стоимость введенных в эксплуатацию объектов интеллектуальной собственности, учитываемых в составе основных фондов, составила 1 556 700 рублей.

Соответственно, коэффициент составит:

$$K_{\text{NTI}} = 1\,556\,700 / 13\,892\,597\,500 = 0,00011.$$

5. Коэффициент освоения новой продукции

Общая 2110 «Выручка» от продаж ООО «Томскнефтехим» по данным за 2017 год составила 12 380 491 000 рублей. Из них, общий объем реализованных предприятием инновационных товаров, работ и услуг составил 2 409 511 000 рублей. Таким образом, проведем расчет коэффициента освоения новой продукции. Коэффициент составит:

$$K_{\text{NPM}} = 2\,409\,511\,000 / 12\,380\,491\,000 = 0,195.$$

6. Коэффициент инновационного роста

Затраты на осуществление научно-технической деятельности в 2017 году за счет собственных средств компании составили 0 рублей. При этом общий объем прочих инвестиционных расходов составил 741 405 000. По проведенным расчетам, значение коэффициента инновационного роста составляет 0.

Далее произведем аналогичные расчеты для 2016 года.

Таблица 7 – Сведения об инновационной деятельности ООО «Томскнефтехим» за 2016 год

Анализируемые параметры оценки инновационной активности предприятия	Исходные данные (руб.)
1 .Нематериальные активы	769 000
2 .Прочие внеоборотные активы	483 181 000
3 .Число занятых в сфере НИР и ОКР	0
4.Численность работников предприятия в целом	1989
5.Оборудование опытно-приборного назначения	0
6.Оборудование производственно-технологического назначения	14 082 482
7.Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия	14 551 801 500
8.Вновь введенные основные производственные фонды	1 007 000
9.Выручка от реализации новой или усовершенствованной продукции	2 230 300 000
10. Общая выручка от реализации всей продукции	10 650 733 000
11. Научно–исследовательские и учебно-методические инвестиционные проекты	-
12. Прочие инвестиционные расходы	4 262 500

Произведем расчет следующих показателей:

1. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью

Стоимость интеллектуальной собственности указывается в строке 1110 «Нематериальные активы». По состоянию на конец 2016 года «Нематериальные активы» составляют 769 000 руб. Стоимость 1190 «Прочих внеоборотных активов» в 2016 году составляет 483 181 000 рублей.

Для ООО «Томскнефтехим» данный показатель составляет 0,0016.

2. Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР

Среднесписочная численность сотрудников в 2016 году составила 1 989 человек. Работники, занятые в сфере НИР и ОКР в 2016 году на рассматриваемом предприятии отсутствует, соответственно, значение данного коэффициента для предприятия равно нулю.

3. Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР

Общая стоимость машин и оборудования производственно-технологического назначения, на конец 2016 года, оценивается компанией в размере 14 082 482 рублей. При этом на предприятии отсутствует оборудование опытно-приборного назначения, в связи с чем, коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР также равен нулю.

4. Коэффициент освоения новой техники

Общая стоимость 1150 «Основных средств» на конец 2016 года составляет 14 942 491 тыс. руб. Однако, при расчете данного коэффициента учитывается среднегодовая стоимость основных средств. Используем наиболее простую формулу:

$$C_{\text{ср}} = (C_{\text{перв (н.г.)}} + C_{\text{перв (к.г.)}}) / 2 = (14\,942\,491 + 14\,161\,112) / 2 = 14\,551\,801,5 \text{ тыс. рублей.}$$

В 2016 году, стоимость введенных в эксплуатацию объектов интеллектуальной собственности, учитываемых в составе основных фондов, составила 1 007 000 рублей.

Соответственно, коэффициент составит:

$$K_{\text{NTI}} = 1\,007\,000 / 14\,551\,801\,500 = 0,00007.$$

5. Коэффициент внедрения новой продукции

Общая 2110 «Выручка» от реализации ООО «Томскнефтехим» по данным за 2016 год составила 10 650 733 000 рублей. Из них, общий объем реализованных предприятием инновационных товаров, работ и услуг составил 2 230 300 000 рублей. Таким образом, проведем расчет коэффициента освоения новой продукции. Коэффициент составит:

$$K_{\text{NPM}} = 2\,230\,300\,000 / 10\,650\,733\,000 = 0,21.$$

6. Коэффициент инновационного роста

Затраты на осуществление научно-технической деятельности в 2016 году за счет собственных средств компании составили 0 рублей. При этом общий объем прочих инвестиционных расходов составил 4 262 500 рублей. По проведенным расчетам, значение коэффициента инновационного роста составляет 0.

Далее произведем аналогичные расчеты за 2015 год, так как для признания предприятия инновационно-активным, необходимо ведение инновационной деятельности в течение трех лет.

Таблица 8 – Сведения об инновационной деятельности ООО «Томскнефтехим» за 2015 год

Анализируемые параметры оценки инновационной активности предприятия	Исходные данные (руб.)
1. Нематериальные активы	886 000
2. Прочие внеоборотные активы	724 800 000
3. Число занятых в сфере НИР и ОКР	0
4. Численность работников предприятия в целом	2100
5. Оборудование опытно-приборного назначения	0
6. Оборудование производственно-технологического назначения	11 847 629
7. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия	11 635 415 000
8. Вновь введенные основные производственные фонды	1 100 000
9. Выручка от реализации новой или усовершенствованной продукции	1 900 750 000
10. Общая выручка от реализации всей продукции	9 475 477 000
11. Научно-исследовательские и учебно-методические инвестиционные проекты	-
12. Прочие инвестиционные расходы	20 000 000

Произведем расчет следующих показателей:

1. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью

Стоимость интеллектуальной собственности указывается в строке 1110 «Нематериальные активы». По состоянию на конец 2015 года «Нематериальные активы» составляют 886 000 руб. Стоимость 1190 «Прочих внеоборотных активов» в 2015 году составляет 724 800 000 рублей.

Для ООО «Томскнефтехим» данный показатель составляет 0,0012.

2. Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР

Среднесписочная численность сотрудников в 2015 году составила 2 100 человек. Работники, занятые в сфере НИР и ОКР в 2015 году на рассматриваемом предприятии отсутствует, соответственно, значение данного коэффициента для предприятия равно нулю.

3. Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР

Общая стоимость машин и оборудования производственно-технологического назначения, на конец 2015 года, оценивается компанией в размере 11 847 629 рублей. При этом на предприятии отсутствует оборудование опытно-приборного назначения, в связи с чем, коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР также равен нулю.

4. Коэффициент освоения новой техники

Общая стоимость основных средств на конец 2015 года составляет 14 161 112 тыс. руб. Однако, при расчете данного коэффициента учитывается среднегодовая стоимость основных средств. Используем наиболее простую формулу:

$$C_{cp} = (C_{перв} (н.г.) + C_{перв} (к.г.))/2 = (14\,161\,112 + 9\,109\,718)/2 = 11\,635\,415 \text{ тыс. рублей.}$$

В 2015 году, стоимость введенных в эксплуатацию объектов интеллектуальной собственности, учитываемых в составе основных фондов, составила 1 100 000 рублей.

Соответственно, коэффициент составит:

$$K_{NTI} = 1\,100\,000 / 11\,635\,415\,000 = 0,00009.$$

5. Коэффициент внедрения новой продукции

Общая 2110 «Выручка» от реализации ООО «Томскнефтехим» по данным за 2015 год составила 9 475 477 000 рублей. Из них, общий объем реализованных предприятием инновационных товаров, работ и услуг составил 1 900 750 000 рублей. Таким образом, проведем расчет коэффициента освоения новой продукции. Коэффициент составит:

$$K_{\text{НПМ}} = 1\,900\,750\,000 / 9\,475\,477\,000 = 0,2.$$

6. Коэффициент инновационного роста

Затраты на осуществление научно-технической деятельности в 2015 году за счет собственных средств компании составили 0 рублей. При этом общий объем прочих инвестиционных расходов составил 20 000 000 рублей. По проведенным расчетам, значение коэффициента инновационного роста составляет 0.

Для того чтобы проанализировать изменения рассчитанных коэффициентов в динамике, а так же оценить их принадлежность нормативным значениям представим Таблицу 9.

Таблица 9 – Отклонения коэффициентов инновационной активности ООО «Томскнефтехим» за рассматриваемый период

	2017	2016	2015	Отклонение 2017/2016	Отклонение 2016/2015	Нормативное значение
Кис	0,0015	0,0016	0,0012	-0,0001	0,0004	0,05-0,15
Кпр	0	0	0	0	0	0,15-0,25
Кни	0	0	0	0	0	0,2-0,3
Кот	0,00011	0,00007	0,00009	0,00004	-0,00002	0,3-0,4
Коп	0,195	0,21	0,2	-0,015	0,01	0,4-0,5
Кир	0	0	0	0	0	0,5-0,6

Как можно заметить из Таблицы 9, все показатели, отвечающие за непосредственное ведение предприятием инновационной деятельности, то есть, наличие персонала, занятого в НИР и ОКР, наличие оборудования, предназначенного для осуществления НИР и НИОКР, а так же коэффициент инновационного роста, демонстрирующий долю инвестиций предприятия,

направленных на целенаправленную исследовательскую деятельность, на рассматриваемом предприятии отсутствуют. Это не означает, что предприятие не является инновационно-активным, так как изучая теоретические основы инновационно-активных предприятий, мы выяснили, что для присвоения статуса инновационного, предприятию не обязательно участвовать непосредственно в разработке инновационных продуктов.

Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью предприятия демонстрирует наличие интеллектуальной собственности в составе активов предприятия. Нормативным значением для данного коэффициента является значение, находящееся в пределах 0,05 – 0,15. При значении данного показателя, располагающего в пределах 0,05 – 0,1, предприятие обладает стратегией последователя, а пределы 0,1 – 0,15 характеризуют стратегию предприятия, как лидерскую. Рассматриваемое предприятие не обладает ни одной из перечисленных выше стратегий. На протяжении всего рассматриваемого периода, максимальное значение коэффициента обеспеченности интеллектуальной собственностью предприятие имеет в 2016 году со значением коэффициента равным 0,0016. Такое низкое значение данного коэффициента обусловлено низким значением величины нематериальных активов предприятия в составе его прочих внеоборотных активов.

Коэффициент освоения новой техники не имеет стабильной динамики развития, достигая наибольшее значение в 2017 году (0,00011) при нормативном значении данного показателя, располагающимся в пределах 0,3-0,35 для предприятий, обладающих стратегией последователя и значением 0,35-0,4 для предприятий со стратегией лидера. Значение данного коэффициента на рассматриваемом предприятии очень низкое ввиду внушительной стоимости основных производственных фондов на предприятии, а стоимость приобретаемых предприятием объектов интеллектуальной собственности, учитываемых в составе основных фондов очень низка. Это может быть связано с отсутствием необходимости

модернизации всех производственных фондов, ввиду их качественных характеристик и достаточной производственной мощностью. Тем не менее предприятие ежегодно осуществляет внедрение нового инновационного оборудования для оптимизации производственного процесса.

Коэффициент внедрения новой продукции на рассматриваемом предприятии так же не имеет стабильной динамики и достигает наибольшего значения (0,2) в 2016 году, тем не менее, не располагаясь в пределах нормативного значения. Проанализировав данные по объемам реализованной предприятием продукции, а так же данные по реализованным инновационным товарам мы можем заметить, что по сравнению с 2016 годом, объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг увеличился лишь на 179 211 тыс. рублей, а объем реализованной продукции, в свою очередь, возрос на 1 729 790 тыс. рублей, ввиду чего значение данного коэффициента снизилось. Несмотря на то, что объем инновационных товаров в общей структуре реализованных товаров не слишком увеличился, по увеличенным объемам общей реализации предприятия, мы можем сделать вывод об эффективности его инновационной деятельности, так как основная доля инновационных расходов предприятия приходится на расходы на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями для осуществления процессных инноваций. Так, в 2016 году предприятие потратило на осуществление процессных инноваций 72 289,3 тыс. рублей, а в 2017 году 137 603 тысячи рублей. Внедрение процессных инноваций положительно сказывается на производственном процессе, позволяя сокращать расходы, входящие в себестоимость реализованной продукции и тем самым, увеличивая выручку и чистую прибыль предприятия. Для того чтобы более наглядно оценить эффект от внедрения процессных инноваций рассмотрим Таблицу 10.

Таблица 10 – Анализ отклонения основных значений финансовых показателей за анализируемый период, тыс. рублей

	2017	2016	2015	Отклонение 17/16	Отклонение 16/15
Выручка	12380491	10650733	9475477	16,2%	12,4%
Себестоимость	10636358	9227902	8104015	15,3%	13,9%
Валовая прибыль	1744133	1422831	1371462	22,6%	3,7%

Как можно заметить из Таблицы 10, в 2016 году, величина выручки увеличилась на 12,4% по сравнению с 2015 годом, в то время как себестоимость произведенной продукции возросла практически на 14%. В то время, как в 2017 году увеличение выручки составило 16%, а увеличение затрат, понесенных на производство продукции 15%. Это характеризует увеличение разрыва между объемом реализованной продукции и затратами на ее производство, то есть, в динамике себестоимость продукции снижается больше, чем увеличиваются объемы производства. Это так же демонстрирует и степень увеличения валовой прибыли. В 2016 году увеличение валовой прибыли составило всего 3,7% по сравнению с 2015 годом, в то время как в 2017 году данный показатель увеличился на 22,6% по отношению к прошлому году. Более наглядно это демонстрирует Рисунок 2.

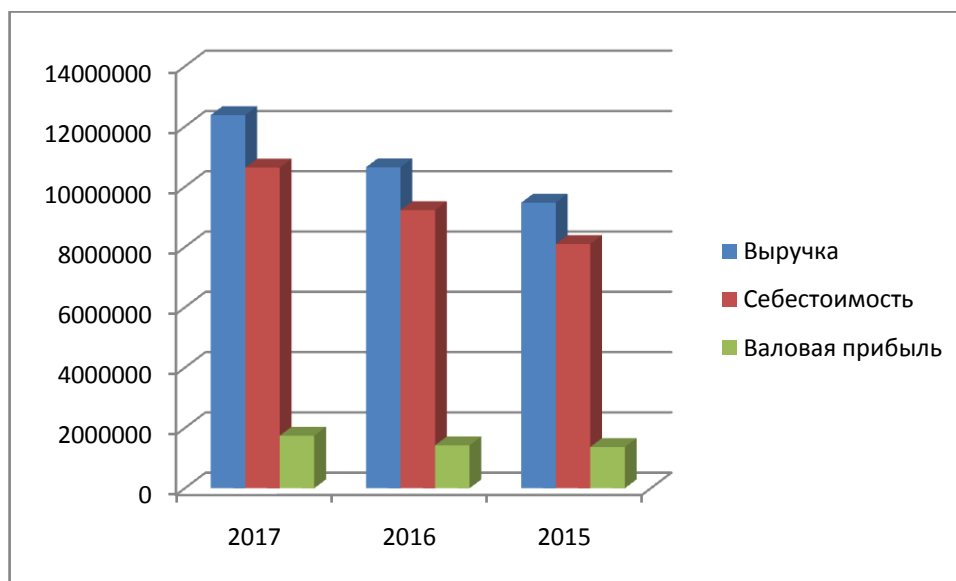


Рисунок 2– Основные показатели эффективности деятельности организации за 2015-2017 годы

Проведя анализ коэффициентов инновационной активности предприятия, мы можем сделать вывод о том, что предприятие не обладает инновационной стратегией последователя или лидера, так как осуществляет инновации постепенно и с учетом возникающих на нем потребностей, не имея осуществление инноваций главной стратегической задачей, а лишь механизмом оптимизации и улучшения работы предприятия. Проведенный выше анализ свидетельствует об эффективности внедренных на предприятие процессных инноваций.

С точки зрения официальной отчетности, предприятие является инновационно-активным, так как занимается внедрением инноваций всех видов ежегодно.

Из продуктовых инноваций предприятие осуществило выпуск бесфталатной марки полипропилена волокнистого назначения, выпуск новых марок для выдувного формования, выпуск новых марок полиэтилена с повышенной плотностью, выпуск новых марок полиэтилена с добавками вводимыми на первичной грануляции.

Среди процессных инноваций, внедренных предприятием за рассматриваемый период можно перечислить: испытания новых катализаторов Митсуи, проектирование схемы для применения 2 ЭГК, оптимизацию иницирующей системы (на 4-х компонентную) на производстве полиэтилена, переход на ПАЛ, на бескислородное иницирование, математическое моделирование реактора, модернизацию производства Полиэтилена (проектная мощность 270т/год), Перевод линии А производства Полипропилена на бесфталатные катализаторы, перевод линии Б производства Полипропилена на одностадийную полимеризацию, оптимизацию иницирующей системы (4-х компонентная), применение нового модификатора процесса полимеризации этилена (пропионовый альдегид) на производстве полиэтилена.

Также предприятием был осуществлен ряд маркетинговых инноваций:

1. Проведены мероприятия в 2015 году по переходу на упаковочную пленку с тиснением, данное мероприятие позволило отказаться от использования клея в процессе формирования паллеты - клиент получил возможность быстро растаривать паллету, и вторично перерабатывать упаковочную пленку (ранее остатки клея не позволяли это сделать, а так же при быстром и не аккуратном растаривании происходили порывы упаковочной пленки).

2. В 2015 году перешли на боковую маркировку готовой продукции, данный способ маркировки значительно улучшил визуализацию продукции при хранении или переработке, ранее на мешок наклеивалась маленькая этикетка, где на белом фоне мелко была написана информация о продукции, данный вид маркировки был весьма неудобен для клиента.

3. В 2016 году произвели модернизацию большой этикетки, которая наклеивается на паллет- увеличили шрифт номера партии и маркировки готовой продукции, с целью улучшения процесса визуализации у клиента на складе.

4. В 2017 году произвели изменение в маркировке мешков для быстрой и лучшей читаемости информации по продукции, перенесли обязательное написание ТУ в основное фирменное клише, а на боковой печати оставили информацию о номере партии, даты фасовки, маркировки продукции - ранее нанесение всей информации на боковую печать приводило к слиянию символов и информация становилась неудобной для быстрого прочтения у клиента.

5. В 2016-2018 годах разработаны программы по улучшению прочностных характеристик качества упаковочной пленки, в 2016 году переход на улучшенную рецептуру, в 2018 году разработана и действует программа по модернизации ранее разработанной в 2016 году рецептуры.

Среди организационных инноваций был осуществлен вывод непрофильных функций на аутсорсинг.

К экологическим инновациям, осуществленным предприятием относятся сокращение энергозатрат, сокращение объема захоронения отходов.

Рассмотрим факторы, препятствующие инновациям ООО «Томскнефтехим» из отчетности 4-инновации

Таблица 11 – Факторы, препятствующие инновациям в 2017 и 2016 годах

Факторы	Оценочные коды 2017	Оценочные коды 2016
<i>Общэкономические факторы</i>		
Недостаток собственных денежных средств	2	2
Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	1	1
Низкий спрос на новые товары, работы, услуги	1	1
Высокая стоимость нововведений	2	2
Высокий экономический риск	2	2
<i>Внутренние факторы</i>		
Низкий инновационный потенциал организации	5	5
Недостаток квалифицированного персонала	1	1
Недостаток информации о новых технологиях	1	1
Недостаток информации о рынках сбыта	1	1
Неразвитость кооперационных связей	1	1
<i>Другие факторы</i>		
Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, несовершенство действующих технических регламентов, правил, стандартов в части учета передовых производственных технологий	1	1
Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	1	1
Неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности	1	1
Регуляторные риски, связанные с обеспечением постоянства качества сельскохозяйственной продукции	5	5
Природно-климатические, биологические риски, связанные с живыми системами, используемыми в сельскохозяйственной деятельности	5	5
Отлаженность эффектов научно-технических нововведений в сельском хозяйстве	5	5
Оценка производилась по следующей шкале: 1 – незначительный или малосущественный; 2 – значительный; 3 – основной или решающий; 4 – затрудняюсь с ответом; 5 – данный фактор отсутствует		

Как можно заметить из Таблицы 11, оценочные коды для перечисленных факторов идентичны на рассматриваемом предприятии в

2016 и 2017 годах. Среди значительных факторов, мешающих предприятию осуществлять инновационную деятельность, относятся:

1. недостаток собственных средств;
2. высокая стоимость нововведений;
3. высокий экономический риск.

Ввиду того, что наибольшая часть источников финансирования предприятия приходится на собственные средства, можно сделать вывод о том, что это не является основным фактором, тормозящим инновационную деятельность организации. К значительным факторам осуществления инноваций, предприятие так же относит высокую стоимость нововведений и высокий уровень экономического риска, что оправдано, ввиду того, что при вложении средств в реализацию инновационной деятельности, предприятие не может быть уверено в её успешности и последующей реализации, что может принести предприятию доход, а в случае отрицательного эффекта от данного вложения, предприятию может грозить ухудшение позиций эффективности его функционирования, снижение уровня платежеспособности, финансовой независимости и многое другое.

Вероятнее всего, предприятие просто не ставит перед собой основной стратегической целью осуществление инноваций, так как ведет вполне успешную деятельность, осуществляя лишь необходимые инновационные внедрения для оптимизации эффективности своей деятельности и на данный момент не считает целесообразным вложение средств в более глубокое инновационное развитие.

4 Социальная ответственность

Корпоративная социальная ответственность давно стала неотъемлемой частью существования современных компаний. В современных условиях компаниям приходится соответствовать самым разнообразным общественным ожиданиям, не просто осуществляя некоторое количество социально направленных проектов, но интегрируя концепцию КСО в управленческие структуры корпораций. Стратегии КСО, являющиеся по большому счету общими для всех крупных компаний, на практике могут принимать специфический характер в зависимости от сферы деятельности компаний; также они могут применяться различным образом и иметь разные уровни приоритетности для компаний, исходящих из тех или иных международных стандартов КСО.

Так как ООО «Томскнефтехим» является дочерним предприятием СИБУРа, социальные мероприятия проводимые в данных организациях являются идентичными.

Являясь крупнейшей интегрированной газоперерабатывающей и нефтехимической компанией России, СИБУР ответственно подходит к использованию масштабов своей деятельности в достижении целей по охране окружающей среды и решению социальных вопросов, которые служат предпосылками устойчивого развития компании.

Социальная ответственность интегрирована в стратегию компании и является основой инвестиционной, производственной деятельности и отношений со всеми заинтересованными сторонами.

1. Определение стейкхолдеров предприятия

Одна из главных задач при оценке эффективности существующих программ КСО – это оценка соответствия программ основным стейкхолдерам компании. Стейкхолдеры – это группы, организации или индивидуумы, на которые влияет компания и от которых она зависит. Компания оказывает на них как прямое, так и косвенное влияние.

Структура стейкхолдеров ПАО «Сибур холдинг» представлены в Таблице 12.

Таблица 12 – Стейкхолдеры предприятия ПАО «Сибур Холдинг»

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
1. Инвесторы	1. Население регионов присутствия компании
2. Потребители	2. Благотворительные организации
3. Менеджеры высшего звена компании	3. Экологические организации
4. Прочие сотрудники компании	4. Органы государственной власти
5. Поставщики	

Сбалансированная политика в области КСО помогает компании достигать устойчивого роста, вызывать доверие со стороны государства и общества, тем самым повышая уровень ее значимости в регионах присутствия и делая ее более конкурентоспособной.

2. Определение структуры программы КСО

Выбор программ, а, значит, структура КСО зависит от целей компании и выбора стейкхолдеров, на которых будет направлены программы. В Таблице 13 представлена структура программ КСО для ПАО «Сибур Холдинг».

Таблица 13– Структура программы КСО ПАО «Сибур Холдинг»

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации программы	Ожидаемый результат
1. Охрана окружающей среды	Охрана водных ресурсов; Охрана воздушных ресурсов; Работа с отходами;	Сотрудники; Правительство и местные органы власти; Общественные организации; Контрагенты; Рынки капитала.	Ежегодно	Сокращение объемов сточных вод; Уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; Повышение эффективности управления отходами; Повышение энергоэффективности.

Продолжение таблицы 13

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации программы	Ожидаемый результат
2. Охрана труда и промышленная безопасность	Регулярный мониторинг хода разработки и реализации мероприятий по митигации техногенных рисков; Разработка стандарта по идентификации опасностей и оценке рисков возникновения аварий; Разрабатываются новые принципы оценки развития систем управления охраной труда, промышленной безопасностью, охраной окружающей среды.	Сотрудники; Правительство и местные органы власти; Общественные организации; Рынки капитала.	Ежегодно	Снижение уровня травматизма; Отсутствие смертельных случаев на производстве; Отсутствие аварий на производстве; Сокращение числа устаревших опасных производственных объектов.
3. Персонал	Система вознаграждения; Медицинское страхование; Возможность бесплатно заниматься спортом; Обучение и развитие сотрудников; Привлечение и развитие молодых специалистов; Работа с учебными заведениями.	Сотрудники; Правительство и местные органы власти	Ежегодно	Профессиональное развитие сотрудников; Привлечение и удержание талантливых сотрудников; Обеспечение достойных условий труда сотрудников; Создание для работников и членов их семей условия для проведения здорового образа жизни.

Окончание таблицы 13

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации программы	Ожидаемый результат
4. Социальная ответственность и благотворительность	Развитие регионов; Спортивные проекты; Благотворительность и волонтерские программы; Образовательно – просветительские программы	Правительство и местные власти; Общественные организации; Сотрудники; Пресса	Ежегодно	Социальное и экономическое развитие регионов присутствия; Поддержка развития науки и образования в регионах присутствия; Сотрудничество с местными органами власти и общественными организациями

Деятельность СИБУРа в области охраны окружающей среды и социальной ответственности включает в себя работу по следующим направлениям:

– **Охрана окружающей среды.** Предлагают энергетическим компаниям альтернативное решение сжиганию попутных продуктов добычи нефти и газа. При этом СИБУР работает над сокращением негативного воздействия на окружающую среду своих собственных производств.

– **Охрана труда и промышленная безопасность.** Нацелены на непрерывные улучшения стандартов охраны труда и промышленной безопасности для обеспечения устойчивого развития Компании и защиты здоровья сотрудников и повышения качества жизни регионов, в которых СИБУР ведет свою деятельность.

– **Персонал.** СИБУР стремится обеспечить все условия профессионального и личностного развития своих сотрудников, внедряя систему управления персоналом, ориентированную на создание сильной и сплоченной команды.

– **Социальная ответственность.** Осуществляют благотворительную и спонсорскую деятельность, направляя значительные

средства на социально значимые мероприятия, в том числе спортивные и образовательные, в регионах своей производственной деятельности. Ведя непрерывный диалог с заинтересованными сторонами в сферах общих интересов, осуществляя поиск инновационных решений и лучших практик, достижения в области охраны окружающей среды и социальной ответственности позволяют СИБУРу постоянно повышать собственную производственную и операционную эффективность, улучшать производительность труда и безопасность и снижать риски, присущие бизнесу.

Мероприятия корпоративной социальной ответственности могут быть как внутренними, так и внешними. Из вышеперечисленных мероприятий к внутренним относятся: медицинское страхование, обучение и развитие сотрудников, привлечение и развитие молодых специалистов. К внешним – социальная ответственность и благотворительность.

Таким образом, можно сделать вывод, что СИБУР реализует внешние и внутренние программы корпоративной социальной ответственности направленные на все группы стейкхолдеров. Основными социальными программами компании являются:

- Детские программы;
- Спортивные программы;
- Программа добровольного медицинского страхования;
- Нематериальное вознаграждение;
- Обеспечение безопасности сотрудников на рабочем месте и поддержка здоровья персонала;
- Профессиональные программы повышения квалификации и обучения сотрудников.

Цели и задачи предприятия в области КСО:

- создание и обеспечение безопасных условий труда, защиты здоровья работников;

- снижение рисков возникновения аварий;
- стабильное производство продукции конкурентоспособного качества, отвечающей требованиям потребителей;
- снижение воздействия на окружающую среду, предотвращение ее загрязнения в равновесии с социально-экономическими потребностями, обеспечение рационального использования природных ресурсов;
- повышение энергетической эффективности производственных процессов и минимизация нерационального использования энергоресурсов, снижение затрат на приобретение (закупку) и генерацию энергоресурсов.

3. Определение затрат на программы КСО

Анализ стоимости основных мероприятий программ корпоративной социальной ответственности представлен в Таблице 14.

Таблица 14 – Затраты на мероприятия КСО

Мероприятия	Единица измерения	Стоимость реализации на планируемый период
1. Охрана окружающей среды	млрд. руб.	Нет информации
2. Охрана труда и промышленная безопасность	млрд. руб.	Нет информации
3. Персонал	млрд. руб.	Нет информации
4. Социальная ответственность и благотворительность	млрд. руб.	Нет информации

Основные направления социальных программ ПАО «СИБУР Холдинг»:

- создание и обеспечение безопасных условий труда, защиты здоровья работников;
- снижение рисков возникновения аварий;
- стабильное производство продукции конкурентоспособного качества, отвечающей требованиям потребителей;
- снижение воздействия на окружающую среду, предотвращение ее загрязнения в равновесии с социально-экономическими потребностями, обеспечение рационального использования природных ресурсов;

- повышение энергетической эффективности производственных процессов и минимизация нерационального использования энергоресурсов, снижение затрат на приобретение (закупку) и генерацию энергоресурсов.

4. Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций

Рассмотрев и проанализировав концепцию корпоративной социальной ответственности ПАО «СИБУР Холдинг», можно убедиться, что это не просто набор неких стратегий, программ и правил ведения бизнеса, а важный и необходимый элемент в становлении, осуществлении и развитии стратегии устойчивого развития компании.

Опираясь на корпоративные принципы в области КСО, СИБУР успешно применяет стратегии КСО по направлениям взаимодействия с персоналом, отношений с бизнес-окружением, ответственности перед обществом, экологического менеджмента, корпоративной этики и управления. Проследив процесс применения стратегий, можно убедиться в том, что СИБУР действительно является социально ответственной компанией с полноценными корпоративными программами развития в области КСО и самодостаточным инструментарием применения стратегий КСО.

Заключение

В современных условиях оценка инновационной активности является важным инструментом инновационного развития предприятия.

От того, насколько предприятие инновационно-активно в настоящем, зависит его стратегическая перспективность в будущем. Именно поэтому целесообразно научиться измерять инновационную активность и использовать результаты такой оценки для принятия решений в области развития предприятия.

Понятие инновационной активности требует теоретического осмысления. Формирование адекватного понятийного аппарата является основой для определения современного подхода к измерению этого весьма важного и интересного явления.

Основной целью работы был выбор методики оценки инновационной активности предприятия. Для ее достижения были поставлены и решены следующие задачи:

1. рассмотреть различные трактовки понятия инновационной активности и определяющих её факторов;
2. проанализировать существующие методологические подходы к оценке инновационной активности предприятий;
3. исследовать критерии и показатели инновационной активности предприятия;
4. выбрать методику оценки инновационной активности предприятия;
5. проанализировать составляющие факторы инновационной активности ООО «Томскнефтехим» выбранным методом оценки для выявления его инновационной активности.

Анализ существующих подходов к проблеме оценки и исследования инновационной активности промышленного предприятия дает возможность говорить о многосторонности изучаемой характеристики и важности

моделирования ее интегрального, описывающего все стороны решаемой проблемы, а также доступного для восприятия и использования в анализе показателя.

То есть, необходим такой метод оценки инновационной активности, который бы, одновременно, рассматривал ряд различных аспектов инновационной активности и не содержал большое количество информации и включал в себя только то, что оказывает существенное влияние на деятельность предприятий.

В работе проанализированы зарубежный и отечественный опыт оценки инновационной активности предприятия.

В диссертационном исследовании удалось рассчитать показатели инновационной активности предприятия на основе отчета о сведениях инновационной деятельности предприятия.

В результате работы мы выявили, что предприятие просто не ставит перед собой основной стратегической целью осуществление инноваций, так как ведет вполне успешную деятельность, осуществляя лишь необходимые инновационные внедрения для оптимизации эффективности своей деятельности и на данный момент не считает целесообразным вложение средств в более глубокое инновационное развитие.

Хотелось бы отметить, что инновационная активность в России должна поддерживаться стимулированием инновационных разработок и применением их в производстве. При этом необходимо усилить роль государства, чтобы конкуренция в отдельных секторах экономики носила созидательный, а не разрушительный характер. И от того, как будет решена проблема российской конкурентоспособности инновационно активных предприятий, во многом зависит перспективное развитие экономики России.

Список публикаций студента

1. Чернова А.Е. Импортзамещение в нефтехимической отрасли [Электронный ресурс] // GAUDEAMUS IGITUR. 2016. №4. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27289391>.
2. Чернова А. Е. Оценка инновационной активности предприятия // Материалы VII Международного молодёжного научно-культурного форума. Т.: ТГПУ, 2017. С. 8-10.

Список используемых источников

1. Разумова И.А., Покровская Н.Н., Ахмерова Л.В. Формирование характеристик инновационной активности для разработки системы анализа и принятия решений в сфере инноваций [Электронный ресурс] // Управленческое консультирование. 2017. №10 (106). С. 59-72. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30734969> (дата обращения: 20.03.2018).
2. Павлова Н.И. Методика анализа инновационной активности хозяйствующих субъектов в регионах на основе использования показателей эффективности инновационной деятельности [Электронный ресурс] // Экономический анализ. 2015. №16 (415). С. 36-46. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23309701> (дата обращения: 20.03.2018).
3. Мариев О.С., Савин И.В. Факторы инновационной активности российских регионов: моделирование и эмпирический анализ // Экономика региона. 2010. №3. С. 235-244.
4. Малышева Л.А., Шестаков И.В. Анализ подходов к оценке инновационной активности российских предприятий // Вестник НИППУ. Социально-экономические науки. 2012. №14. С. 101-111.
5. Касперович С.А., Рогова М.В. Система факторов устойчивого развития предприятия химической промышленности // Труды БГТУ. Экономика и управление. 2013. №7. С. 214-218.
6. Саликов Ю.А., Гончарова И.А., Барзенкова А.С. Анализ внешних факторов влияния на инновационную активность промышленного предприятия [Электронный ресурс] // Вестник Воронежского Государственного Университета: 2014. №1 (59). С. 207-213. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21535964> (дата обращения: 22.03.2018).
7. Березина Е.В., Глисин Ф.Ф., Плужнова Н.А. Инновационная деятельность в РФ: информационный статистический материал. М.: ФГБНУ, 2017. № 4. 92 с.

8. Городникова Н.В., Гохберг Л.М. Индикаторы инновационной деятельности: статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 328 с.
9. Баранчеев В.П. Управление инновациями: учебник. М.: Высшее образование, Юрайт-Издат, 2009. 711 с.
10. Базилевич А.И., Бобков Л.В., Вьюгина Л.К. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров. М.: Проспект, 2013. 424 с.
11. Борисова Л.М., Таран Е.А., Титенко Е.А. Инновационное предпринимательство: учебное пособие. Т.: ТПУ, 2013. 228 с.
12. Богомолова И.П., Жукова А.Ю. Сравнительный анализ существующих методов оценки инновационной активности промышленных предприятий [Электронный ресурс] // Экономика и право. 2014. №4 (52). С. 156-161. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22805428> (дата обращения: 22.03.2018).
13. Глаголева Н.Н., Пронина Ю.О. Реализация инновационных проектов в условиях конкуренции // Вестник Белгородского университета, кооперации, экономики и права. 2013. № 3 (47). С. 225-232.
14. Стрельцов С.А. Инновационная активность предприятия как основа модернизации экономики региона // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 3-4. С. 256-262.
15. Трилицкая О.Ю. Инновационная активность как фактор повышения конкурентоспособности предприятия // Вестник ВГУ. 2013. № 1. С. 155-161.
16. Шаронов А.Н. Управление инновационной активностью предприятия как ключевое направление повышения интенсивности инновационной деятельности // Вопросы новой экономики. 2011. № 4. С. 46-50.
17. Мызрова О.А. Анализ и оценка факторов, влияющих на инновационную активность промышленных предприятий // Гетеромагнитная микроэлектроника. 2011. № 11. С. 114-124.

18. Мисбахова Ч.А., Зиннатуллина А.Н. Экономические факторы инновационной активности предприятий отрасли // Вестник КТУ. 2011. № 4. С. 215-218.
19. Стародубова А.А., Мисбахова Ч.А. Оценка инновационной активности отдельных видов экономической деятельности [Электронный ресурс] // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 7 (454). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26484836> (дата обращения: 20.03.2018).
20. Демильханова Б.А. Методика оценки инновационной активности промышленного комплекса [Электронный ресурс] // Экономический анализ: теория и практика. 2013. №19 (322). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19035221> (дата обращения: 20.03.2018).
21. Яшин С.Н., Мурашова Н.А Совершенствование методики оценки уровня инновационной активности промышленных предприятий // Финансы и кредит. 2013. № 18 (546). С. 11-20.
22. Яшин С.Н., Кошелев Е.В. Анализ эффективности инновационной деятельности: учебное пособие. СПб.: БХВ-Петербург, 2012. 288 с.
23. Стародубова А.А., Мисбахова Ч.А. Оценка инновационной активности нефтехимических предприятий [Электронный ресурс] // Экономический анализ: теория и практика. 2015. №45 (444). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24870207> (дата обращения: 02.04.2018).
24. Руководство ОСЛО: сбор и анализ данных по инновациям / Государственное учреждение "Центр исследований и статистики науки" (ЦИСН), 2010.105 с.
25. Никитина О.В. Методы оценки инновационной активности промышленных предприятий: диссертация на ... канд. экон. наук / Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет. СПб., 2007. 158 с.
26. Зенина К.С. Обзор основных методов стимулирования инновационной активности в зарубежных странах // Высшая школа. 2017. №8. С. 18-21.

27. Злобин Б.К., Давыдова Л.В. Зарубежный опыт финансирования инновационной активности // Экономические и гуманитарные науки. 2013. №12. С. 58-65.
28. Черкасов М.Н. Анализ мирового опыта по стимулированию научно-технической и инновационной деятельности // Альманах современной науки и образования. 2013. №1 (68). С. 161-165.
29. Аверина И.С. Институциональные механизмы стимулирования инновационной деятельности в зарубежных странах [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2014. №3. С. 360. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22528166> (дата обращения: 05.04.2018).
30. Вермель М.В. Основные типы организации национальной инновационной экономической системы на примере развитых стран // Креативная экономика. 2013. №5. С. 22-34.
31. Мохнаткина Е.В. Критерии оценки инновационной активности предприятия // Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук. 2016. №25. С. 45-52.
32. Журавлева Л.В. Оценка инновационной активности организации как открытой системы в конкурентной среде: диссертация на ... канд.экон. наук / Государственный университет управления. М., 2008. 163 с.
33. Анисимов Ю.П., Борисенко И.А. Основы инновационного менеджмента: учебное пособие. Воронеж: ВГТУ, 2008. 189 с.
34. Вязникова О.Е. Совершенствование процесса развития инновационной активности российских хозяйствующих субъектов: диссертация канд. экон. наук / Юго-Зап. гос.ун-т. Курск, 2015. 162 с.
35. Цыганков И.С. Методы оценки уровня инновационной активности промышленных предприятий: диссертация канд.экон. наук / Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет. СПб., 2010. 160 с.
36. Шушаро В.Г. Разработка системы показателей инновационной активности предприятия [Электронный ресурс] // Актуальные проблемы

экономики и управления на предприятиях. 2015. Том 1. С.553-560. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25284271> (дата обращения: 20.03.2018).

37. Хомутский Д.Ю. Как измерить инновации // Управление компанией. 2010. №2. С. 50-56.

38. Реутов А.Ю. Разработка методики комплексной оценки инновационной активности организации // Управление экономическими системами. 2011. №34. С. 12-22.

39. Андрейчиков А.В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике: учебное пособие. М.: Ленанд, 2015. 306 с.

40. Баранчев В.П. Управление инновациями: учебное пособие. М.: Юрайт, 2014. 686 с.

41. Роздольская И.В. Инновационное управление социально-экономическими системами // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2011. №4. С. 23-32.

42. Кулагина А.Г. Формирование инновационного механизма социально-экономического развития региона: диссертация на ... канд. экон. наук / Чувашский государственный университет, 2010. 170 с.

43. Незнахина Е.Л., Веретенова М.С. Метод оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия // Инновации. 2012. №2 (162). С. 93-97.

44. Федеральная служба государственной статистики по Томской области [Электронный ресурс] / Официальный сайт. 1999-2018. <http://tmsk.gks.ru> (дата обращения: 20.04.2018).

45. Михалев О.В. Инновационная активность и экономическая устойчивость в развитии региональных хозяйственных систем // Региональная экономика: теория и практика. 2011. №27. С. 19-25.

46. Раскрытие информации ООО «Томскнефтехим» [Электронный ресурс] / Официальный сайт. URL: <http://www.sibur.ru/upload/iblock/260/260cb58aa321ab30e8f9ea23b334c1b9.pdf> (дата обращения: 23.04.2018).

47. Тихонов С.В. Методика прогнозирования инновационного потенциала предприятия // Менеджмент инноваций. 2015. №2. С. 104-114.
48. Сибирская Е.В. Методика оценки процесса инвестирования инновационной деятельности региональных экономических систем // Финансы и кредит. 2010. № 15. С. 16-23.
49. Кузнецов Б.Т. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2014. 295с.
50. Межов И.С. Инвестиции: оценка эффективности и принятия решений: учебник. Новосибирск: НГТУ, 2011. 380 с.
51. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс] / Официальный сайт. 1995-2018. <http://ac.gov.ru/about/55let/> (дата обращения: 20.04.2018).
52. Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум. Люберцы: Юрайт, 2016. 326 с.
53. Кудряшов В. С. Теоретические аспекты инновационного развития региона на основе формирования и функционирования кластеров // Петербургский экономический журнал. 2014. №3. С. 56–61.
54. Мясникович М.В. Научные основы инновационной деятельности: учебное пособие. Минск: Право и экономика, 2014. 280 с.
55. Кабалина М.Ю., Садовникова Н.А. Инновационное развитие России: монография. Ярославль: Канцлер, 2014. 108 с.
56. Панченко А. В., Медведев Д. Б. Особенности подготовки и написания бизнес-плана инновационного проекта // Управление экономическими системами: научный журнал. 2015. №25. С. 20-31.

Приложение А

(справочное)

Показатели, анализируемые при исследованиях инновационной активности промышленных предприятий (работы российских исследователей)

Показатели, используемые в методиках	Госкомста т РФ	Г.И. Гумеров и Р.Р. Нуретдино в	ЦЭК при правительст ве РФ	Московски й институт Карнеги	А.А. Трифилон а	С. Поляко в	С.М. Бухонова и Ю.А. Дорошенк о
Наличие выполненных инноваций	+			+	+		+
Степень вовлеченности организации в разработку осуществленн ых инноваций	+	+			+		
Доля организаций, выполняющих инновации		+	+				
Причины динамики инновационно й активности	+		+	+			
Структура видов инновационно й деятельности		+	+	+	+		
Уровень внимания к правовойзащит е результатов инновационно й деятельности			+		+		
Доля объема продаж инновационно й продукции на внутреннем и внешнем рынке в общем объеме продаж			+				

Показатели, используемые в методиках	Госкомстат РФ	Г.И. Гумеров и Р.Р. Нуретдинов	ЦЭК при правительстве РФ	Московский институт Карнеги	А.А. Трифилова	С. Поляков	С.М. Бухонова и Ю.А. Дорошенко
Оценка уровня конкурентоспособности инновационно-активных предприятий			+			+	
Эффективность инвестиционной деятельности						+	
Рентабельность инноваций						+	
Затраты на разработку, выпуск и продажу инновационной продукции					+		+
Затраты на социально-экономические инновации							+
Исследование законодательства в сфере налогов							+
Исследование системы мотивации персонала в организации							+
Изменение суммы нематериальных активов на балансе организаций							+
Гудвилл компании							+

Приложение Б

(справочное)

Сведения об инновационной деятельности ООО «Томскнефтехим»

Приложение № 6

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ		
КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ		
Нарушение порядка представления статистической информации, а равно представление недостоверной статистической информации влечет ответственность, установленную статьей 13.19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ, а также статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.05.92 № 2761-1 "Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности"		
ВОЗМОЖНО ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ		
СВЕДЕНИЯ ОБ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ за 20 <u>17</u> г.		

<p>Предоставляют:</p> <p>юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства):</p> <p>- территориальному органу Росстата в субъекте Российской Федерации по установленному им адресу</p>	<p>Сроки предоставления</p> <p>2 апреля</p> <p>после отчетного периода</p>	<p>Форма № 4-инновация</p> <p>Приказ Росстата:</p> <p>Об утверждении формы от 30.08.2017 № 563</p> <p>О внесении изменений (при наличии)</p> <p>от _____ № _____</p> <p>от _____ № _____</p> <p style="text-align: center; background-color: #d3d3d3;">Годовая</p>
---	--	---

Наименование отчитывающейся организации ООО "Томскнефтехим"			
Почтовый адрес 634067, г. Томск, Кузовлевский тракт, д.2, стр.202			
Код формы по ОКРУД	Код		
	отчитывающейся организации по ОКПО (для территориально обособленного подразделения - идентификационный номер)		
1	2	3	4
0604017	70353562		

Раздел 1. Общие организационно-экономические показатели организации			
Является ли Ваша организация частью группы организаций (ассоциации (союза), холдинга, консорциума (договор простого товарищества, совместной деятельности)) - укажите соответствующий код: да - 1; нет - 2	✓(101)	1	
Если "да", то укажите код страны или группы стран, где расположена головная организация (1 - Россия; 2 - страны СНГ; 3 - страны Европейского Союза (Австрия, Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Чехия, Швеция, Эстония, Хорватия), а также Албания, Босния и Герцеговина, Исландия, Косово, Лихтенштейн, Македония, Норвегия, Сербия, Турция, Черногория, Швейцария; 4 - США и Канада; 5 - другие страны)	✓(102)	1	
Укажите продолжительность в среднем жизненного цикла (производства) основных товаров, работ, услуг Вашей организации до момента ее замены либо значительной модификации; для товаров, работ, услуг, не подвергавшихся изменениям или модернизации, указывается общая продолжительность с начала их выпуска до отчетного периода	✓(103)	15	(лет)
Какой рынок сбыта является наиболее важным для Вашей организации (укажите в строке 104 только один код: местный, региональный - 1; общероссийский - 2; стран СНГ - 3; европейский - 4; другие - 5)	✓(104)	2	
Инвестиции в основной капитал за отчетный год	✓(105)	741405,0	(тыс. руб.)
Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) за отчетный год	✓(106)	1895	(человек)
из них имеют высшее образование	✓(107)	1037	(человек)
Количество научно-исследовательских, проектно-конструкторских подразделений в организации	✓(108)	0	(единиц)
Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) в указанных подразделениях за отчетный год	✓(109)	0	(человек)
Укажите, как часто Ваша организация выполняет исследования и разработки (укажите соответствующий код: 1 - на постоянной основе; 2 - периодически (время от времени, только по необходимости); 3 - не выполняет)	✓(110)	3	
Коды по ОКЕИ: человек - 792; год - 366; тысяча рублей - 384 (с одним десятичным знаком); единица - 642			

Раздел 2. Инновационная активность организации					
В течение последних трех лет имела ли организация завершённые инновации, т.е. внедрённые на рынке новые или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям и усовершенствованию продукты, услуги или методы их производства (передачи), внедрённые в практику новые или значительно усовершенствованные производственные процессы, новые или значительно улучшенные способы маркетинга, организационные и управленческие изменения (укажите по каждой строке соответствующий код: да - 1; нет - 2):					
Технологические инновации	(201)	1			
продуктовые инновации	(202)	1			
процессные инновации	(203)	3			
новые или значительно усовершенствованные методы производства товаров и услуг, ведения сельскохозяйственного производства	(204)	2			
новые или значительно усовершенствованные производственные методы материально-технического снабжения, поставки товаров и услуг	(205)	2			
новые или значительно усовершенствованные производственные методы во вспомогательных видах деятельности, таких как техническое обслуживание и ремонт, операции по закупкам, бухгалтерский учет и компьютерные услуги	(206)	2			
Маркетинговые инновации	(207)	2			
Организационные инновации	(208)	1			
Если по строкам 201, 207, 208 отмечен код 1, то укажите, кто разрабатывал эти инновации (укажите по каждому типу инноваций, по которому в строках 201, 207, 208 отмечен код 1, один из приведенных оценочных кодов: 1 - в основном другие организации; 2 - Ваша организация совместно с другими; 3 - Ваша организация путем изменения или модификации продукции, разработанной другой организацией; 4 - в основном Ваша организация):					
	№ строки	В основном другие организации	Ваша организация совместно с другими организациями	Ваша организация путем изменения или модификации продукции, разработанной другой организацией	В основном Ваша организация
	1	2	3	4	5
Технологические инновации	209		совместно с ЕСИ		
Маркетинговые инновации	210				
Организационные инновации	211		2		
Если в любой из строк 201 - 208 отмечен код 1, то укажите: в течение последних трех лет имела ли организация экологические инновации, осуществляемые в рамках завершённых технологических, организационных или маркетинговых инноваций (укажите соответствующий код: да - 1; нет - 2)					
(212) 1					
Укажите наименование наиболее значительных за последние три года инноваций					
Продуктовые инновации	(213)	Выпуск бесфталатной марки полипропилена волоконного назначения, выпуск новых марок для выдувного формования выпуск новых марок полиэтилена с повышенной плотностью, выпуск новых марок полиэтилена с добавками вводимыми на первичной грануляции.			
Процессные инновации	(214)	Испытания новых катализаторов Митсуи. Проектирование схемы для применения 2 ЭГК. Оптимизация инициирующей системы (на 4-х компонентную) на производстве полиэтилена. Переход на ПАЛ, на бескислородное инициирование. Математическое моделирование реактора. Модернизация производства Полиэтилена (проектная мощность 270т/год). Перевод линии А производства Полипропилена на бесфталатные катализаторы. Перевод линии Б производства Полипропилена на одностадийную полимеризацию. Оптимизация инициирующей системы (4-х компонентная), применения нового модификатора процесса полимеризации этилена (пропионовый альдегид) на производстве полиэтилена.			
Маркетинговые инновации	(215)	1. Проведены мероприятия в 2015 году по переходу на упаковочную пленку с тиснением, данное мероприятие позволило отказаться от использования клея в процессе формирования паллеты - клиент получил возможность быстро растаривать паллету, и вторично перерабатывать упаковочную пленку (ранее остатки клея не позволяли это сделать, а так же при быстром и не аккуратном растаривании происходили порывы упаковочной пленки). 2. В 2015 году перешли на боковую маркировку готовой продукции, данный способ маркировки значительно улучшил визуализацию продукции при хранении или переработке, ранее на мешок наклеивалась маленькая этикетка, где на белом фоне мелко была написана информация о продукции, данный вид маркировки был весьма неудобен для клиента. 3. В 2016 году произвели модернизацию большой этикетки, которая наклеивается на паллет- увеличили шрифт номера партии и маркировки готовой продукции, с целью улучшения процесса визуализации у клиента на складе. 4. В 2017 году произвели изменение в маркировке мешков для быстрой и лучшей читаемости информации по продукции, перенесли обязательное написание ТУ в основное фирменное клише, а на боковой печати оставили информацию о номере партии, даты фасовки, маркировки продукции - ранее нанесение всей информации на боковую печать приводило к сливанию символов и информация становилась неудобной для быстрого прочтения у клиента. 5. В 2016-2018 годах разработаны программы по улучшению прочностных характеристик качества упаковочной пленки, в 2016 году переход на улучшенную рецептуру, в 2018 году разработана и действует программа по модернизации ранее разработанной в 2016 году рецептуры.			
Организационные инновации	(216)	Вывод непрофильных функций на аутсорсинг			
Экологические инновации	(217)	Сокращение энергозатрат, сокращение объема захоронения отходов			

Раздел 4. Факторы, препятствующие инновациям			
Оцените значимость для Вашей организации перечисленных ниже факторов, препятствовавших инновационной деятельности в течение последних трех лет (укажите по каждому из приведенных факторов один из оценочных кодов по следующей шкале: 1 - незначительный или малосущественный; 2 - значительный; 3 - основной или решающий; 4 - затрудняюсь с ответом; 5 - данный фактор отсутствует)			
1	№ строки	Оценочные коды	
	2	3	
Общэкономические факторы			
Недостаток собственных денежных средств	401	2	
Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	402	1	
Низкий спрос на новые товары, работы, услуги	403	1	
Высокая стоимость нововведений	404	2	
Высокий экономический риск	405	2	
Внутренние факторы			
Низкий инновационный потенциал организации	406	5	
Недостаток квалифицированного персонала	407	1	
Недостаток информации о новых технологиях	408	1	
Недостаток информации о рынках сбыта	409	1	
Неразвитость кооперационных связей	410	1	
Другие факторы			
Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, несовершенство действующих технических регламентов, правил, стандартов в части учета передовых производственных технологий	411	1	
Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	412	1	
Неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности	413	1	
Регуляторные риски, связанные с обеспечением постоянства качества сельскохозяйственной продукции	414	5	
Природно-климатические, биологические риски, связанные с живыми системами, используемыми в сельскохозяйственной деятельности	415	5	
Отложенность эффектов научно-технических нововведений в сельском хозяйстве	416	5	
Справка 1.			
Строки 417 - 419 заполняют организации, вне зависимости от того, осуществляли они инновационную деятельность или нет в течение последних трех лет.			
	Код по ОКЕИ: единица - 642		
1	№ строки	Всего	
	2	3	
Количество инновационных проектов, которые в течение последних трех лет в силу указанных факторов были:			
серьезно задержаны	417	0	
остановлены (прекращены)	418	0	
даже не начаты	419	0	

Раздел 6. Результаты инновационной деятельности			
Оцените степень влияния результатов инноваций, осуществленных в Вашей организации в течение последних трех лет, на ее развитие (укажите по каждой строке один из оценочных кодов по следующей шкале: 1 - низкая степень воздействия; 2 - средняя степень воздействия; 3 - высокая степень воздействия; 4 - воздействие отсутствовало)			
Результаты инновационной деятельности	№ строки	Оценочные коды	
	2	3	
1			
Расширение ассортимента товаров, работ, услуг	601	3	
Сохранение традиционных рынков сбыта	602	3	
Расширение рынков сбыта:	603		
в России	604	3	
в странах СНГ	605	3	
в странах ЕС, а также Албании, Боснии и Герцеговины, Исландии, Косово, Лихтенштейна, Македонии, Норвегии, Сербии, Турции, Черногории, Швейцарии	606	4	
в США и Канаде	607	4	
в других странах	608	2	
Улучшение качества товаров, работ, услуг	609	3	
Замена сырой с производства устаревшей продукции	610	3	
Увеличение занятости	611	4	
Повышение гибкости производства	612	3	
Рост производственных мощностей	613	2	
Сокращение затрат на заработную плату	614	2	
Сокращение материальных затрат	615	3	
Повышение энергоэффективности производства (сокращение потребления или потери энергетических ресурсов)	616	3	
Улучшение условий и охраны труда	617	3	
Сокращение времени на взаимодействие с клиентами или поставщиками	618	2	
Повышение мотивации к осуществлению инновационной деятельности	619	3	
Улучшение информационных связей внутри организации или с другими организациями	620	3	
Снижение загрязнения окружающей среды	621	4	
Обеспечение соответствия современным техническим регламентам, правилам и стандартам, требованиям санитарного, ветеринарного и фитосанитарного контроля	622	3	
Повышение урожайности и/или продуктивности скота и птицы, объектов аквакультуры	623	4	
Сохранение, восстановление и повышение плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения	624	4	
Сглаживание сезонности производства сельскохозяйственной продукции, снижение зависимости от погодных, климатических и иных природных условий	625	4	
Минимизация потери пищевой ценности продукции в процессе хранения, транспортировки и переработки сельскохозяйственной продукции	626	4	
Маркетинговые инновации			
Внедрение товаров, работ, услуг на новые рынки сбыта в новые группы потребителей	627	4	
Внедрение товаров, работ, услуг на новые географические рынки	628	4	

Приложение В
(обязательное)

Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке

2.1 Comparative analysis of indicators of innovative activity of the enterprise

2.2 System of indicators of innovative activity of the enterprise

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗБМ6Б	Чернова Анна Евгеньевна		

Консультант ШИП (руководитель ВКР)

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Селевич Ольга Семеновна	Канд. экон. наук, доцент		

Консультант – лингвист ШБИП ОИЯ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Бекишева Татьяна Геннадьевна			

2 Methodical bases of evaluation of innovative activity of industrial enterprises

2.1 Comparative analysis of indicators of innovative activity of the enterprise

There are three main components innovative activity: resource component, effective component and statistical component [31].

The resource component consists of qualitative and quantitative characteristics of the enterprise resources that are used by it in the conduct of innovation.

An effective component of the innovative activity of the organization is the total effect of the innovation activity of the organization, which is obtained because of the actions of its management and staff. This effect of innovative activity is estimated by a quantitative indicator of the innovations created and introduced by the enterprise, is estimated by economic, ecological, social, and other results obtained from their application.

The statistical component shows the stages of the innovation process in which the company takes part, as well as the degree of the independence of the enterprise at each of the stages under consideration.

Calculation of indicators of innovative activity of the enterprise is the main stage of evaluation of its innovative activity. The choice of certain indicators as components of innovative activity poses the task of identifying the relevant criteria by which the selection of indicators of evaluation will be carried out.

Most domestic authors proposed methods of estimation of innovative activity of the enterprise adhering to the evaluation criteria, which was put forward by L. E. Tovstik [25]. The proposed criteria for assessing the innovative activity of the enterprise include three components:

- intellectuality;
- innovativeness;
- innovation (innovation leadership).

Intelligence, within the framework of the proposed classification, involves scientific and technical achievements of the enterprise, as well as the results of the organization's activities, which are of an intellectual nature, at the disposal of the enterprise for the purpose of their commercial implementation.

With the help of the second criterion, it is possible to assess the ability of the enterprise, to transform the product of intellectual activity into innovation, to assess the enterprise's desire for leadership in the innovation sphere.

As part of the assessment of innovation, it is proposed to assess the ability of stable operation of the enterprise in the unstable environment. In assessing the innovation of the enterprise, a key parameter is the desire of its staff to innovation, and its positive assessment of the innovative way of development of the enterprise as a whole.

More specific criteria for the assessment of innovative activity of economic entities offer I. A. Borisenko and Y. P. Anisimov. These authors offer criteria for dynamic change, as a part of the assessment of innovation activity of organizations [31]:

- the number of inventions and innovations created by the enterprise;
- the number of proposals for change;
- the number of patents and certificates received by the enterprise;
- the volume of scientific conferences, seminars and sessions held by the enterprise.

With this set of criteria, the increase in the level of innovation activity of the enterprise will be accompanied by: the improvement of the quality of innovations, the use of modern equipment and advanced technologies, the increase in investment in innovative projects, the growth of capital intensity of new products and technologies, the reduction in the cost of the creation and development of innovations [33].

The possibility of applying these criteria, which were proposed by I. A. Borisenko and Y. P. Anisimov, complicates their information overload.

L. V. Zhuravleva, in its turn, proposes to use three criteria to assess the innovative activity of the enterprise, which include innovative susceptibility, ability and competence of the organization. The innovative susceptibility of the organization reflects the degree of recognition of the new organization by various departments, employees and contractors. The innovative ability of the organization helps to assess capabilities of the organization in the implementation of innovation and efficiency. The latter criterion helps to assess the level of knowledge of various aspects of the organization's activities and the ability of their competent application [32].

These criteria do not assess the resource component of the innovation activity of the organization and are evaluative in nature. Thus, the application of these criteria for assessing innovation activity can lead to inaccurate evaluation results.

These criteria were identified by A. G. Kulagina and include: production and technical, organizational and management, and socio – economic criteria. By assessing the first criterion, we will be able to assess the production and implementation processes of innovative products; we will be able to assess its level of progress and resource intensity. Organizational and management criteria characterize the degree of application of advanced technologies in production, its energy intensity and environmental friendliness. The latter criterion analyzes the degree of development of creative and commercial initiatives, reorientation of consumer behavior, the volume and level of financing of innovation. The proposed criteria also do not include the resource component of innovation activity in the assessment, so their use is not appropriate for the assessment of innovation activity [31].

Researcher V. V. Polyakov puts forward a large number of criteria for assessing the innovative activity of scientific organizations, which include [31]:

- the volume of scientific and technical activities in the total amount of work performed by the organization;

- the volume of research and development (R & D) carried out by the organization in the priority areas of science, technology and technology and critical technologies on the Federal level in the total volume of scientific and technical products;
- the volume of R & D performed under the Federal targeted scientific and technical program in the total volume of scientific and technical products;
- the volume of R & D carried out under the Federal target programs in the total volume of scientific and technical products;
- the volume of developments corresponding to the world level or exceeding it in the total volume of scientific and technical products;
- the patent activity;
- the patentability;
- the share of employees engaged in research and development;
- the proportion of unique equipment, plant, stands in a total volume of;
- the technical potential (capital);
- the innovative potential;
- the production fund;
- the share of technological innovations in the total amount of R & D performed;
- the share of innovative products in the total number of scientific and technical products sold;
- the development of innovative products for one researcher;
- the degree of implementation of innovative projects in the industry.

The proposed assessment includes a large amount of criteria to be evaluated, but does not evaluate the resource component, the applicability of this technique is also not considered appropriately in the form of obtaining biased results.

O. E. Vyaznikova offers the following criteria for assessing the level of innovation activity of organizations [31]:

- the compliance of the scope of business entities with the priority of innovative directions of development of the region and the country;
- the prevalence of technological (product and process) innovations on organizational and marketing level;
- this share of innovative products in the total volume of the organization's products.

The application of these criteria for assessing the innovation activity of the organization will not give significant and complete results of assessing the level of innovation activity, because they include only private indicators, without full covering of all components of innovative activity.

Three criteria for assessment of innovation activity of the enterprise also distinguishes V. Miroshkina. The first criterion proposed in the framework of the classification is the assessment of the resource potential of the enterprise, designed to assess the available resources at the disposal of the enterprise. The following criterion involves the evaluation of various components of innovation activity of an economic entity. The latter criterion is necessary to assess the effectiveness of innovative projects of the enterprise.

The proposed criteria do not assess the effective component of the innovation activity of the enterprise; this set of criteria should be expanded.

The analysis of criteria for assessing the level of innovative activity of enterprises, proposed by domestic authors showed that most of the proposed criteria are aimed at assessing the components of the innovative activity of the organization.

Thus, we come to the conclusion that the above approaches do not have a set of criteria that fully correspond to the purpose of this study.

In this regard, we will outline the criteria necessary for assessing the innovative activity of an enterprise within the framework of this work:

- availability of the enterprise's capabilities to implement innovative activities;
- effectiveness of the innovative activity of the enterprise;

- the effectiveness of its innovative activity.

Opportunities of the enterprise to carry out innovative activity imply an assessment of the availability of a resource component of innovative activity in the enterprise, evaluating quantitative and qualitative components. As part of the analysis of this criterion, material and financial resources, organizational structure, technology, human resources, marketing, susceptibility to innovations, the possibility of attracting external sources of financing innovative activity, internal sources of financing and other indicators are exposed to the assessment.

The effectiveness of the innovative activity of the enterprise evaluates the result of innovative activity, with the help of assessing the financial and economic indicators of innovative activity and their dynamics, the number of intellectual property objects created by the enterprise, scientific and technical activities, scientific activity and other indicators.

The efficiency criterion assesses the total effect of the enterprise on innovative activity. Within the framework of the assessment of this criterion, the calculation of the performance indicators of the organization and its dynamic analysis in the course of innovation.

2.2 System of indicators of innovative activity of the enterprise

The innovative activity of the enterprise can be characterized as activity to create, develop and disseminate a wide range of innovations related to:

- production;
- new goods and services;
- development or development of new markets;
- use of new sources of resources;
- introduction of new technologies, development of new equipment;
- introduction of new forms and methods of organizing production, labor and management.

For many companies in a market economy, the ability to change is becoming a critical factor for successful development. Today, to ensure their viability, companies need to constantly improve their products and processes. In this regard, the role of innovation in the activities of companies is of paramount importance.

According to international standards, in general, Russian business is characterized by a low level of innovative activity. The share of innovation-active organizations in the Russian economy is less than 10%, according to the research conducted by the Russian Association of Managers. In general, funds allocated for innovation are spent on the gradual improvement of existing products (43% of respondents), 16% of enterprises spend 16% on innovations that improve the quality of products. In addition, the smallest proportion of respondents (9%) spend money on improving the production process [36].

One of the most important ways to activate the innovative potential of the enterprise is to integrate it into the process of strategic and operational management.

In this regard, an important element of improving the management mechanism is the development of indicators that characterize the innovative activity of the enterprise, its units and individual employees.

Well-designed system of indicators allows to solve the following tasks:

- 1) to clarify and align strategic interests of the company, to integrate innovation activity into existing business processes, and establish interaction between active participants in the innovation process and the management team.
- 2) to create an information base (objective quantitative data) for making managerial decisions. This is especially important in the field of innovative management, since many innovative projects have high risks and a long period of implementation.
- 3) to establish an effective mechanism for allocating resources between traditional activities and innovative projects (initiatives).

4) to create a mechanism for motivating staff to take initiative work. In the theory of innovative management, a large arsenal of indicators for assessing innovation activity and innovative competitiveness of the enterprise were developed. They can be roughly divided into four groups: cost indicators, indicators of dynamics, indicators of renewability and structural indicators.

The cost indicators include the following costs:

- for the acquisition of patents, licenses, know-how;
- R & D as a percentage of total sales;
- investment in the acquisition of innovative firms;
- availability of funds intended for financing of initiative development.

The indicators of innovation process dynamics are:

- the index of innovativeness of TAT (time elapsed since the moment when the demand for a new product was realized before the product was shipped to the market or the consumer in large quantities;
- the duration of the development of a new product (new technologies);
- the length of the preparation period for the production of a new product;
- the duration of the operating cycle of the new product.

The indicators of renewal include:

- the amount of implemented developments or innovations introduced;
- the indicators of the renewal of the product portfolio (specific weight of products produced 2, 3, 5 and 10 years);
- the number of technical achievements acquired (sold);
- the volume of sales of innovative products for export;
- the volume of new services provided.

The structural indicators:

- the number and composition of scientific and technical units;
- the number and composition of employees engaged in R & D;
- the number and composition of initiative creative temporary groups.

However, in practice, Russian enterprises do not often resort to these indicators, and if they still use them, then in a very limited number and a fairly narrow range. The most frequently used indicators are: annual budget for new developments; the ratio of the budget for new developments to sales revenue; the number of patents received over the period; the number of R&D-proposals received from the staff; the number of published scientific articles. These indicators can be very useful, but they do not allow to measure and activate the innovative potential of the company and cannot be useful in developing the strategic decisions.

For companies that track the relationship between the market value of shares and the costs of innovation, the most characteristic are "outward-oriented" indicators: the growth of returns, customer satisfaction and the share of new goods and services in total sales. In companies where innovation is a more important strategic priority, the top three indicators are more diverse and include: customer satisfaction, the number of ideas in the development process, research and development costs as a percentage of sales.

Many organizations, striving to increase the innovative activity of personnel, are developing their own detailed system of indicators. However, if you get too involved with this process, the indicators can become too abstract and lose touch with the life of the company. In this regard, the guidance for specialists on what errors should be avoided when developing a corporate system of innovation indicators will be useful:

1. A large number of indicators. Making this mistake is a consequence of several reasons: the desire to do too much in a short time or unwillingness to get rid of some old metrics that have already demonstrated their practical uselessness. As a result, the use of a complex system of indicators, the enterprise incurs significant work time expenditures, collecting information that is not ultimately applicable, since such information is inconvenient for interpretation. The development of a competent strategy and its achievement, as well as the establishment of reasonable values of target values, largely depend on the understandability and practicality of the indicators of innovation used. Innovative

metrics should be correlated with the system of financial and intra corporate indicators adopted by the company, and ideally be part of this system.

2. The project point of view on innovation. For many companies, innovations act as projects managed in accordance with generally accepted methods of project management, while assessing the success of innovations with the help of classical financial indicators characteristic of the project activity. The number of financial indicators under study includes net present value, internal rate of return, and payback period of investments. However, it should be remembered that innovations are not a collection of individual projects, but a continuous process of initiating, developing and selecting innovative ideas, which results in the implementation of new projects. Innovative concepts and ideas are more likely to be seen as new platforms that serve as the basis for the emergence of new products, or additions to existing product lines. Therefore, the use of project indicators to measure innovation is incorrect.

3. The development and autonomous use of indicators of innovation by individual departments of the enterprise. Widespread are the situation of implementation by individual departments of the company of local innovation programs, for example, the department for the development of new products or marketing. Such metrics are not part of the corporate performance system of the company, are not considered to be strategically important, as they are used to assess the performance of this unit. In this case, innovative initiatives do not cover the life of the whole enterprise, but are of a "focal" nature.

4. The emphasis on cost reduction. If the profit and loss statement is the key document for the enterprise, the enterprise will focus on reducing costs, rather than studying customer needs and their satisfaction using innovative methods. At the same time, cost reduction is an inevitable consequence of concentrating the intellectual and organizational efforts of the enterprise on the expectations of customers and the quality of the product being sold, as the practice of operating successful enterprises shows.

5. The orientation to the past. The deepest psychological aspect of any reporting system is the fear of not achieving the goals that had been set. Elimination of this fear is possible only when perceiving the results of innovation as a valuable experience that can be used for forecasting purposes and applying innovation indicators for comparison. At the same time, not only successes but also failures of innovative teams should be encouraged, but their leaders. This approach can be considered justified only on the condition of a real enthusiasm and dedication of personnel to innovative ideas.

When developing a system of innovation indicators at an enterprise, it is advisable to take into account the following recommendations:

1) One should not strive for the use of complex indicators - only an understandable system of indicators will promote the activation of innovative processes.

2) It is necessary to review regularly the used indicators: the company is developing; therefore, some indicators may lose relevance or require changing the calculation algorithms.

3) Should be included in the list, in addition to financial share of profits from the sale of new products; ROII), as well as qualitative indicators (the number of ideas implemented, the time from inception to the implementation of the idea). The analysis of the dynamics of qualitative indicators allows us to identify problems in the mechanism of managing ideas in a timely manner and take the necessary measures in a timely manner.

4) It is necessary to abstain from a large number of indicators that contain multiple estimates: a sufficient number of indicators are eight to ten. At the same time, it is necessary to include at least one indicator characterizing the relationship with customers (for example, the share of customers who consider the company to be innovative).

5) Innovation indicators developed for individual units should be built into a single intra corporate system of indicators - only then they will be considered by the company's managers as strategically important.

6) The system of indicators should take into account the probabilistic nature of the innovation process; not only successes but also possible failures of innovative teams and their leaders should be encouraged.

Of course, any system of indicators, even the most perfect one, is just one of the tools supporting the innovative activity of the company. Innovative activity is a complex process, depending on a large number of objective and subjective factors. However, a correctly formulated system of indicators can enhance the innovative potential of the enterprise and enhance the responsiveness of the management